

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Conception d'une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
en classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans la discipline Monde
contemporain de secondaire V à la formation générale des adultes

Par

Catherine Dufresne

Essai présenté à la Faculté d'éducation
en vue de l'obtention du grade de
Maître en enseignement (M.Éd.)
Maîtrise en enseignement au secondaire
Cheminement qualifiant, Univers Social

17 juin 2016

©Catherine Dufresne, 2016

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Conception d'une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)
en classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans la discipline Monde
contemporain de secondaire V à la formation générale des adultes

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Julie Lyne Leroux

Directrice d'essai

Sabrina Moisan

Évaluatrice de l'essai

REMERCIEMENTS

Le support constant et les encouragements de ma famille, de mes amies et amis de mes collègues de l'Université de Sherbrooke ont permis la rédaction de cet essai. Mon parcours a été long et ardu, mais je me suis toujours sentie épaulée dans les défis que j'ai eu à relever. J'ai grandement évolué tout au long de mes cours de maîtrise. En tant qu'enseignante, j'ai eu la chance de me mettre au parfum des dernières tendances qui façonnent le monde de l'éducation. La pédagogie est en constante mutation et il est fascinant de constater qu'une horde d'expertes et d'experts passionnés œuvrent à l'avancement des méthodes et des pratiques qui visent à mieux enseigner.

Je souhaite tout d'abord remercier ma directrice d'essai, Julie Lyne Leroux, Ph. D., pour son professionnalisme et la précision avec lesquels elle a su orienter mes réflexions du début à la fin de cette aventure. Grâce à ses judicieux conseils, je me suis toujours sentie en confiance et j'ai pu progresser rapidement.

Je tiens aussi à remercier monsieur Martin Lacasse et madame Isabelle Lemire, conseiller et conseillère pédagogiques, ainsi que madame Chantal Desbiens et surtout madame Danielle Tessier, enseignantes, pour leur expertise, leurs avis pertinents et leurs critiques constructives qui m'ont permis d'avancer dans la bonne direction.

Je voudrais dire merci à Anna Martinez qui m'a offert une aide précieuse au niveau linguistique en prenant plaisir à corriger mes travaux et en ne cessant de m'encourager.

Enfin, je tiens à remercier mes parents, Sylvie et Benoît, qui m'ont toujours poussé à m'accomplir dans tous mes projets.

SOMMAIRE

Depuis l'introduction des nouveaux programmes de formation des changements ont révolutionné le monde de l'éducation. L'approche par compétences et l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) sont des facettes de ce renouveau. Au niveau de la formation générale à l'éducation des adultes (FGA), les cours d'univers social ont été revus. Ce présent essai vise à utiliser les techniques de la classe inversée pour développer une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) inversée dans le cours Monde contemporain de secondaire V à la formation générale des adultes.

Les troubles d'apprentissage et de comportement sont fréquents chez la clientèle de la FGA et le travail à temps partiel entre souvent en compétition avec les études. Ainsi, le corps enseignant doit s'adapter aux besoins variés des élèves et les TIC sont des outils de prédilection. Les adeptes de la classe inversée se sont penchés sur la question en remodelant le temps et l'espace au profit de l'élève. La conception d'une situation d'apprentissage et d'évaluation inversée dans le cours de Monde contemporain est au cœur de cet essai.

Dans une classe inversée, les apprentissages sont faits à l'extérieur de la classe avec l'aide des TIC par le visionnement de cours en ligne. La classe devient par conséquent un lieu d'échange où il est possible de travailler en équipe. Dans ce contexte, l'enseignante ou l'enseignant peut plus facilement différencier ses approches. L'objet de cet essai est donc de proposer aux enseignantes et enseignants l'inversion d'une SAÉ. Une page *Moodle* permettra d'accéder à différents exercices et vidéos portant sur le thème tensions et conflits du programme Monde contemporain avec comme trame de fond le génocide rwandais de 1994.

De plus, les résultats de la validation de la SAÉ par un groupe d'expertes et d'experts serviront à améliorer le prototype de la SAÉ à réaliser en classe inversée

pour favoriser le soutien de l'apprentissage des élèves du cours de Monde contemporain à la formation générale des adultes.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	4
SOMMAIRE	5
LISTE DES TABLEAUX	12
LISTE DES FIGURES	12
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLE ET DES ACRONYMES	13
INTRODUCTION.....	14
PREMIER CHAPITRE LA PROBLÉMATIQUE	16
1. LE CONTEXTE DE LA RECHERCHE	16
1.1 Les nouveaux curriculums	16
1.1.1 Les programmes par compétences	17
1.1.2 La formation générale des adultes	18
1.1.3 Le programme Monde contemporain de secondaire V	19
1.2 La clientèle	20
1.2.1 Les difficultés d'apprentissage	20
1.2.2 L'absentéisme	21
1.2.3 Le travail à temps partiel	22
1.3 L'intégration d'outils pédagogiques axés sur les technologies de l'information et de la communication.....	23
1.3.1 Quelques tendances	23
1.3.2 Des difficultés	24
2. LE PROBLÈME DE RECHERCHE	24
2.1 Une recherche d'outils pédagogiques	24
2.2 Une adaptation des TIC à la formation générale des adultes	25
2.3 Des technologies pour contrer les effets de l'absentéisme et des difficultés d'apprentissage	26
3. LA QUESTION GÉNÉRALE	27

DEUXIÈME CHAPITRE LE CADRE DE RÉFÉRENCE..... 29

1. LA CLASSE INVERSÉE	29
1.1 Quelques définitions	29
1.2 Des composantes, des fondements pédagogiques	31
1.2.1 Une conception socioconstructiviste	31
1.2.2 Des méthodes de pédagogie active.....	32
1.3 Des stratégies de différenciation dans une classe inversée.....	33
1.3.1 Des modalités de la différenciation pédagogique.....	34
1.3.2 Une classe inversée dans un but de différenciation	35
2. LA MISE EN ŒUVRE DE LA CLASSE INVERSÉE	35
2.1 Des préalables à la classe inversée	37
2.2 Le déroulement et la médiation technologique.....	37
2.3 La rétroaction et des ajustements.....	38
3. DES OUTILS DE LA CLASSE INVERSÉE	39
3.1 Des outils pédagogiques	39
3.2 Des outils technologiques	41
4. DES RÔLES DANS LA CLASSE INVERSÉE.....	43
4.1 Des rôles de l'enseignante et de l'enseignant.....	43
4.2 Des rôles de l'élève	45
5. DES LIMITES ET DES FORCES DE LA CLASSE INVERSÉE	46
5.1 Quelques réserves et limites	46
5.2 Quelques forces	47
6. DES COMPOSANTES DE LA CLASSE INVERSÉE	48
7. LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES.....	51

TROISIÈME CHAPITRE LA MÉTHODOLOGIE 53

1. LES ORIENTATIONS MÉTHODOLOGIQUES.....	53
1.1 La recherche de développement d'un objet	53
1.2 La production de matériel pédagogique	54
2. LE DÉROULEMENT DE LA RECHERCHE.....	54

2.1 L'analyse de la demande	55
2.2 Le cahier des charges	56
2.2.1 Les exigences à satisfaire	56
2.2.2 Le matériel à développer	58
2.3 La conception de la SAÉ en classe inversée.....	59
2.3.1 Les étapes de la conception de la SAÉ en classe inversée.....	64
2.3.2 Le plan de la SAÉ en classe inversée	64
2.4 La préparation technique et la construction de la SAÉ en classe inversée ..	66
2.5 La méthode de collecte de données	66
2.5.1 La validation auprès d'experts.....	67
2.5.2 La rencontre avec les expertes et l'expert.....	67
2.5.3 Les sections du questionnaire	68
2.6 L'analyse des données	68
2.7 L'aspect éthique.....	69

QUATRIÈME CHAPITRE LA PRÉSENTATION ET L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS 70

1. LA PRESENTATION DES RESULTATS.....	70
1.1 La classe inversée	70
1.1.1 Les méthodes de pédagogie active	71
1.1.2 La différenciation pédagogique	71
1.2 La mise en œuvre de la SAÉ en classe inversée.....	72
1.2.1 Le déroulement.....	72
1.2.2 La rétroaction et les ajustements	73
1.3 Les outils de la SAÉ en classe inversée.....	74
1.3.1 Les outils pédagogiques.....	74
1.3.2 Les outils technologiques	75
1.4 Les rôles lors de la SAÉ en classe inversée.....	75
1.4.1 Les rôles de l'enseignante ou de l'enseignant.....	75
1.4.2 Les rôles de l'élève.....	76
2. LA SYNTHÈSE DES RESULTATS	77
2.1 Les commentaires favorables	77

2.2 Les modifications et les ajouts souhaités.....	78
3. LA PRESENTATION DU PROTOTYPE.....	80
3.1 Les composantes de la SAÉ en classe inversée.....	80
3.1.1 L'introduction.....	81
3.1.2 L'activité 1.....	82
3.1.3 Les activités 2, 3 et 4.....	82
3.1.4 Les activités 5, 6 et 7.....	83
3.1.5 L'activité 8.....	84
3.1.6 L'activité 9.....	84
3.1.7 La table ronde.....	85
4. L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....	87
4.1 La classe inversée, une méthode de pédagogie active.....	87
4.2 La différenciation pédagogique en classe inversée.....	89
4.3 La médiation du contenu disciplinaire grâce aux outils technologiques.....	91
CONCLUSION.....	95
1. LE PARCOURS DU PRESENT ESSAI.....	95
2. LES LIMITES.....	96
3. LES PERSPECTIVES DE RECHERCHE FUTURES.....	97
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	99
ANNEXE A LES COMPÉTENCES ET LA SYNTHÈSE DU CONTENU DU COURS MONDE CONTEMPORAIN.....	106
ANNEXE B QUESTIONNAIRE.....	110
ANNEXE C COMPILATION DES COMMENTAIRES DES EXPERTS	120
ANNEXE D LETTRE DE PRÉSENTATION.....	130
ANNEXE E FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ.....	132
ANNEXE F PROCÉDURE POUR ACCÉDER À LA PAGE <i>MOODLE</i>	134
ANNEXE G L'INTRODUCTION DE LA SAÉ SUR <i>MOODLE</i>	136

ANNEXE H L'ACTIVITÉ 1 DE LA SAÉ SUR <i>MOODLE</i>.....	138
ANNEXE I LES ACTIVITÉS 2, 3 ET 4 DE LA SAÉ SUR <i>MOODLE</i>	139
ANNEXE J LES ACTIVITÉS 5,6 ET 7 DE LA SAÉ SUR <i>MOODLE</i>.....	141
ANNEXE K L'ACTIVITÉ 8 DE LA SAÉ SUR <i>MOODLE</i>.....	143
ANNEXE L L'ACTIVITÉ 9 DE LA SAÉ SUR <i>MOODLE</i>	144
ANNEXE M LA TABLE RONDE	147

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Évaluation de l'évolution des apprentissages de l'élève.....	35
Tableau 2 :	Outils et ressources technologiques utiles à l'inversion.....	36
Tableau 3 :	La classe inversée : les composantes et leurs éléments.....	42
Tableau 4 :	Planification générale de la SAÉ en classe inversée.....	50
Tableau 5 :	La classe inversée : les aspects contextuels de la SAÉ	53
Tableau 6 :	Les étapes de la conception de la SAÉ en classe inversée.....	59
Tableau 7 :	La planification des activités à réaliser par l'élève.....	60
Tableau 8 :	Calendrier du déroulement de l'essai	61

LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Schéma de la démarche de la recherche de développement, adaptée de Van der Maren (2003,109).....	48
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLE ET DES ACRONYMES

AQIFGA :	Association québécoise des intervenants en formation générale des adultes
CSDM:	Commission scolaire de Montréal
CSE:	Conseil supérieur de l'enseignement
FGA:	Formation générale à l'éducation des adultes
MELS:	Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport
PFEQ:	Programme de formation de l'école québécoise
RÉCIT :	Réseau pour le développement des compétences des élèves par l'intégration des technologies
SAÉ :	Situation d'apprentissage et d'évaluation
SSF :	Service de soutien à la formation de l'Université de Sherbrooke
TIC:	Technologies de l'information et de la communication

INTRODUCTION

La recherche dans le monde de l'enseignement vise à améliorer les approches pédagogiques pour favoriser la réussite des élèves. C'est dans cette optique que cet essai se penche sur la classe inversée comme étant une façon innovante d'enseigner. L'intention d'inverser une SAÉ en Monde contemporain pour favoriser l'apprentissage à l'éducation des adultes est donc au cœur de cette recherche. Quatre chapitres divisent l'essai : la problématique, le cadre de référence, la méthodologie et la présentation et l'interprétation des résultats.

Le premier chapitre fait état du contexte de la recherche qui découle de l'introduction des nouveaux curriculums, des difficultés rencontrées par la clientèle de l'éducation des adultes et de l'intégration des TIC. La problématique servant d'assise à cet essai est inspirée de ce contexte et s'articule comme suit : Comment est-il possible de concevoir une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans le cours Monde contemporain (SCH-5102) de secondaire V à la formation générale des adultes?

Le second chapitre établit le cadre de référence en définissant les différents axes de la classe inversée. Deux objectifs spécifiques ressortent de cette démarche. En premier lieu, cet essai vise à concevoir une situation d'apprentissage et d'évaluation dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves de Monde contemporain à la FGA. La validation de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves de Monde contemporain à la FGA constitue le deuxième but.

Pour expliquer la démarche utilisée dans le cadre de l'essai, le troisième chapitre expose l'approche méthodologique. La recherche de développement d'un objet est le modèle qui a été choisi pour guider la réalisation des objectifs

prédéterminés. Finalement, le quatrième chapitre explique les résultats de la recherche par les présentations et l'interprétation de données recueillies.

PREMIER CHAPITRE

LA PROBLÉMATIQUE

La problématique qui sert de pierre angulaire à notre recherche découle d'un contexte particulier qui fait état de l'introduction des nouveaux programmes de formation générale à l'éducation des adultes. Lemaire (2005) nous explique que la FGA est une sphère du monde de l'éducation qui est généralement mal connu et la clientèle qui la fréquente présente bien souvent des situations particulières. La problématique offre donc une description des nouveaux curriculums par compétences introduits au cours des dernières années, du monde de la FGA, des principaux problèmes rencontrés par la clientèle des centres d'éducation des adultes et de l'intégration récente d'outils pédagogiques technologiques dans les salles de classe. Par la suite, le problème de recherche expose le besoin de trouver les bons outils pédagogiques qui peuvent aider les élèves de la FGA en diminuant les effets négatifs de l'absentéisme et des difficultés d'apprentissage. Pour conclure cette section, la question générale de l'essai sera présentée.

1. LE CONTEXTE DE LA RECHERCHE

La présentation du contexte a pour but d'orienter la lectrice ou le lecteur en lui exposant quelles sont les grandes lignes directrices de la recherche. Dans le cas présent, l'essence de l'introduction des nouveaux curriculums par compétences sera expliquée. Par la suite, le cas particulier de la FGA sera exposé suivi des différents axes du programme Monde contemporain de cinquième secondaire (Gouvernement du Québec, 2011).

1.1 Les nouveaux curriculums

En 2007, le MELS a introduit le nouveau Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ). Le PFEQ (2007) «établit les bases d'un contrat moral entre

l'école et la société, en décrivant la formation que l'école s'engage à offrir à la jeunesse québécoise» (p. 6). Ce document qui a servi de fondation à la réforme scolaire se définit par quatre grands axes. Le premier objectif est le développement de compétences chez les élèves qui doivent être impliqués directement dans leur démarche d'apprentissage. En deuxième lieu, le PFEQ (2007) inclut la totalité des matières scolaires dans un ensemble harmonisé et basé sur les principaux problèmes contemporains. Troisièmement, le programme introduit la notion de la poursuite d'apprentissages transversaux qui vont au-delà des limites disciplinaires. Finalement, le quatrième axe encourage la mise en œuvre de l'expertise professionnelle de tous les acteurs du monde de l'éducation et favorise les processus décisionnels individuels et collectifs.

1.1.1 Les programmes par compétences

Le PFEQ (2007) et les curriculums scolaires les plus récents qui en découlent ont révolutionné plusieurs aspects du monde de l'éducation. En effet, les paradigmes reliés à la pédagogie ont été remaniés pour placer l'apprenante ou l'apprenant au centre de sa réussite (Gouvernement du Québec, 2007). Comme l'explique Pilon (2012), les savoirs ont été intégrés dans le développement de compétences disciplinaires et transversales dans les programmes de formation. Ces compétences représentent le potentiel d'action de l'élève, autrement dit son savoir-agir. Le développement de ces dernières nécessite donc la réalisation de tâches complexes et réalistes à l'aide de différentes ressources. Tardif (2006) expose d'ailleurs que cette prépondérance des compétences dans les programmes de formation a été un des principaux axes de la réforme québécoise. De plus, les méthodes d'évaluation ont été revues (Louis, 2004; Scallon, 2004), la dynamique de classe est dorénavant plus interactive et les technologies de l'information et de la communication sont devenues des incontournables. Les spécialistes impliqués dans cette réforme avaient le mandat de favoriser la réussite des élèves en les préparant à être des citoyennes et des citoyens actifs prêts à intégrer le monde du travail. Plusieurs innovations ont permis d'améliorer certaines façons de faire, mais comme le souligne Pilon (2012), les

nouveaux curriculums n'ont pas connu d'emblée le succès escompté. De plus, les taux de décrochage scolaire au Québec restent alarmants.

1.1.2 La formation générale des adultes

Plusieurs décrocheuses et décrocheurs reviennent sur les bancs d'école dans les centres de FGA. Un nombre grandissant de jeunes passent aussi directement du secteur jeune au secteur adulte dès l'âge de 16 ans. Déjà en 2006, le Conseil supérieur de l'enseignement (CSE) dénombrait à 199 147 le nombre d'élèves inscrits à la FGA dans la province (Gouvernement du Québec, 2008a). Les taux de sortie sans diplôme ni qualification (décrochage annuel) en formation générale des jeunes sont critiques et reflètent l'utilité du réseau de la FGA. En effet, les statistiques pour l'année scolaire 2010-2011 chiffraient à 12 % des filles et à 20 % des garçons le nombre d'élèves ayant abandonné l'école sans être qualifiés (Gouvernement du Québec, 2012). Donc, près du tiers des élèves québécois doivent passer par la FGA pour obtenir un diplôme leur permettant d'intégrer le monde du travail, un cours de formation professionnelle ou une formation collégiale. Mais, comme exposé par Lord (2009) dans *Le Devoir*, «le secteur de la formation générale des adultes, parent pauvre de l'éducation, est largement méconnu et empreint de préjugés» (Lord, 2009).

D'emblée, l'appellation éducation des adultes est trompeuse puisque la quasi-totalité des élèves ont entre 16 et 25 ans. De plus, la croyance populaire veut que cette clientèle soit motivée, mais dans la réalité les jeunes sont souvent forcés par leur famille, un milieu de travail ou un centre d'emploi à être scolarisés (Lord, 2009). Un nombre croissant d'élèves souffrent de difficultés d'apprentissage et l'enseignement traditionnel de la FGA de type individualisé ne s'adapte pas à tous les besoins. De plus, la FGA ne bénéficie pas d'autant de ressources professionnelles que le secteur jeune (Provencher, 2011). Le système d'entrées continues et de sorties variables complique aussi souvent la gestion de classe. Le matériel utilisé en secondaire IV et V est souvent désuet puisque les nouveaux curriculums n'ont été prescrits par le MELS qu'à la formation de base commune, c'est-à-dire pour les deux premières

années du secondaire (Gouvernement du Québec, 2013). Donc, les enseignantes et les enseignants qui utilisent les nouveaux programmes de deuxième cycle le font pour le moment de façon volontaire.

1.1.3 Le programme Monde contemporain de secondaire V

Depuis janvier 2011, une version provisoire du programme Monde contemporain de secondaire V (annexe A) est disponible à des fins d'appropriation (Gouvernement du Québec, 2011). Les enseignantes et les enseignants d'Univers social qui œuvrent à la FGA peuvent donc travailler avec ce cours qui met de l'avant le développement des compétences de l'élève. Deux compétences disciplinaires sont exploitées. La compétence 1, interpréter un problème du monde contemporain, comporte quatre composantes, c'est-à-dire : cerner le problème, analyser le problème, porter un regard critique sur sa démarche et envisager le problème global dans sa globalité. La compétence 2, prendre position sur un enjeu du monde contemporain, présente cinq composantes : examiner des points de vue relatifs à l'enjeu, considérer le traitement médiatique de l'enjeu, porter un regard critique sur sa démarche, débattre de l'enjeu et envisager des occasions de participation sociale. Les différentes composantes de ces deux compétences permettent d'explorer les cinq grands thèmes qui sont à l'étude et leurs concepts.

À la FGA, le cours est siglé en deux volets. Le premier volet, SCH-5101-2, porte sur trois thèmes. Le premier thème est l'environnement et est axé sur la gestion de l'environnement et son concept central qui est le développement durable. Le deuxième thème est la population et porte sur l'intensification des mouvements migratoires et le concept de la migration. Le troisième thème est la richesse et expose la répartition de la richesse et le concept de la disparité.

Le deuxième volet, SCH-5102-2, englobe deux thèmes. Le premier thème est le pouvoir et explique le pouvoir des États et le concept de l'État. Le deuxième thème est intitulé tensions et conflits et axé sur les interventions extérieures en territoire souverain et sur le concept de l'intervention.

Ces deux cours sont d'une durée de 50 heures chacun et requièrent l'accomplissement de diverses situations d'apprentissage complexes collées aux réalités du monde actuel. Ultimement, un cours réussi signifie que «(...) l'adulte est en mesure d'utiliser de façon appropriée les connaissances acquises, de développer une rigueur du raisonnement et d'exprimer une opinion fondée» (Gouvernement du Québec, 2011, p. 65).

1.2 La clientèle

La clientèle des centres de formation des adultes du Québec est très hétérogène. Une vaste étude menée par le MELS sur le cheminement des élèves québécois démontre que plus de 60 % des élèves inscrits à la FGA ont entre 16 et 24 ans et que plus de la moitié sont aux études à temps plein (Gouvernement du Québec, 2004). De plus en plus, les nouveaux inscrits à la FGA qui ont moins de 19 ans arrivent directement du secteur jeune et n'ont jamais décroché. En effet, comme l'indique le Gouvernement du Québec :

«La fréquentation des services en FGA n'est pas la même selon le groupe d'âge. La FGA constitue pour beaucoup de jeunes une solution alternative à la [formation générale des jeunes] et leur permet de rattraper les retards accumulés [...]. Certains s'y dirigent pour achever leurs études secondaires ou acquérir des préalables dans les services de préparation à la formation professionnelle ou aux études postsecondaires. Au-delà de 25 ans, les élèves y ont recours pour acquérir une éducation de base en vue de faciliter leur intégration dans la vie active» (Gouvernement du Québec, 2004, p. 14).

1.2.1 Les difficultés d'apprentissage

Le secteur de l'éducation des adultes reçoit une large proportion des élèves qui présentent un trouble d'apprentissage. En 2006, Statistique Canada (2009) évaluait à 3 % le pourcentage de Canadiens de 15 ans et plus ayant une limitation au niveau de l'apprentissage tel que les problèmes d'attention, la dyslexie ou l'hyperactivité. Cette situation représente tout un défi pour le personnel enseignant et pour les professionnelles et professionnels de la FGA puisque les ressources qui leur sont allouées sont moindres qu'au secteur jeune, que les ratios élèves/enseignants

sont plus élevés et que de plus en plus souvent les jeunes adultes ont fréquenté des classes adaptées et qu'ils se retrouvent dorénavant dans des classes régulières (Gouvernement du Québec, 2004). Il est aussi de plus en plus courant de devoir conjuguer avec des plans d'intervention ainsi que l'octroi de mesures particulières prescrites par la Loi de l'instruction publique (Gouvernement du Québec, 2015).¹ L'utilisation d'un ordinateur, la possibilité d'avoir plus de temps lors des évaluations ou bien l'emploi de logiciels spécialisés sont des exemples de ce type de mesures adaptatives.

1.2.2 L'absentéisme

L'absentéisme des élèves est un autre problème avec lequel les centres de FGA doivent travailler. En effet, plusieurs établissements ont établi des politiques de fréquentation explicites et coercitives. Le Centre Ste-Croix de la Commission scolaire de Montréal (CSDM) a d'ailleurs mis sur pied un programme élaboré de prévention de l'absentéisme (Richard, 2006). Tout comme dans la majorité des centres du Québec, ceux de la CSDM ont une clientèle jeune. En effet, en 2004-2005, déjà 20 % des élèves étaient d'âge mineur et cette tendance est depuis à la hausse. Comme le précise Richard (2006), ce sont ces jeunes élèves qui ont le plus de difficulté avec l'assiduité scolaire. Ils ont souvent eu des problèmes d'absentéisme chronique, de consommation, des difficultés d'apprentissage ou des troubles de comportement.

Pour diminuer les taux d'absence à 10 % par mois et pour contrer le décrochage de cette clientèle fragile, le Centre Ste-Croix a pris l'initiative de faire signer un contrat aux élèves (Richard, 2006). Richard (2006) rappelle que cette stratégie d'intervention a pour but de favoriser la persévérance scolaire en maintenant un climat propice aux apprentissages. Ainsi, dès leur entrée au centre, tous les élèves sont mis au courant des détails de la politique d'absentéisme et connaissent d'emblée les risques qu'ils encourent s'ils ne respectent pas leurs engagements. D'autres écoles

¹ Article 96.14 de la Loi sur l'instruction publique du Québec.

ont aussi essayé la mise en place de mesures qui récompensent l'assiduité des élèves. Néanmoins, aucune technique n'est parfaite et les données du terrain révèlent entre autres que les deux centres de formation de la Commission scolaire des Affluents (le Centre La Croisée et le Centre L'Avenir) doivent fermer un bon nombre de dossiers chaque année, repoussant ainsi la diplomation de plusieurs jeunes.²

1.2.3 Le travail à temps partiel

Outre l'absentéisme, la Fondation Lucie et André Chagnon (2013) souligne que le travail à temps partiel chez les jeunes est un facteur qui peut nuire à la réussite scolaire. Les jeunes adultes sont des consommateurs de plus en plus avides de biens et de services et doivent ainsi travailler pour se les procurer. Le Conseil supérieur de l'éducation s'est d'ailleurs déjà penché sur le sujet et a publié en 1992 un rapport complet sur le travail rémunéré des jeunes (Gouvernement du Québec, 1992). Le rapport mentionne ceci en guise d'introduction :

«Un nombre grandissant d'élèves du secondaire exercent un emploi rémunéré à temps partiel. Cette expérience du marché du travail se faisant concurremment à l'expérience scolaire, certains y voient une cause de la réduction du rendement scolaire, voire de l'échec et de l'abandon scolaire. Le cumul du travail rémunéré et des études est-il compatible avec la réussite scolaire? [...] Certains milieux scolaires sans doute plus touchés par ce phénomène ont amorcé études et réflexions sur le sujet. Le ministre de l'Éducation lui-même, jugeant que le travail rémunéré à temps partiel semble constituer un phénomène assez important, s'interroge sur les rapports qu'il peut entretenir avec l'absentéisme, voire l'abandon scolaire» (Gouvernement du Québec, 1992, p. 1).

Autrement dit, la relation tendue entre le travail et les études ne date pas d'hier. Il s'agit alors de trouver la façon de conjuguer école et boulot pour en tirer un maximum d'avantages.

² Au centre La Croisée de Repentigny, on vise d'ailleurs à réduire le taux d'absentéisme de 10 %, mais, à ce jour, cette statistique reste difficile à évaluer puisque les données exactes ne sont pas connues.

1.3 L'intégration d'outils pédagogiques axés sur les technologies de l'information et de la communication

Au cours des dernières années, l'avènement fulgurant des technologies de l'information et de la communication a permis au corps enseignant d'élargir ses horizons avec l'entrée du web dans les salles de classe. Selon Lefebvre (2014), toutes sortes de dispositifs sont à la disposition des pédagogues qui peuvent utiliser ces plateformes technologiques pour rendre le processus d'apprentissage plus significatif et réaliste pour les élèves. Il est aussi possible de fournir aux élèves des outils qui peuvent leur permettre de progresser à un rythme que leur convient mieux ou bien même à l'extérieur des murs de l'école.

1.3.1 Quelques tendances

En ce qui est de la FGA, l'intégration des TIC a été facilitée par la mise en place du *Réseau pour le développement des compétences par l'intégration des technologies*, autrement dit le RÉCIT. Ce site permet le réseautage des différents intervenantes et intervenants de la FGA qui peuvent partager leurs ressources pour développer des situations d'apprentissage qui nécessitent, par exemple, l'utilisation d'un tableau numérique interactif ou bien des tablettes électroniques. Plusieurs logiciels sont aussi utilisés dans les milieux scolaires pour faciliter le parcours des élèves ayant des difficultés d'apprentissage tel que *Word Q* qui aide à la compréhension de texte, *Antidote* qui permet de corriger l'orthographe et *GeoGebra* qui propose des activités reliées aux mathématiques. Ce type de logiciel «permet à son utilisateur de travailler plus efficacement et ainsi, d'améliorer son rendement» (Rousseau, 2012, p. 19).

Les maisons d'édition qui publient des manuels et des cahiers d'apprentissage pour la FGA se sont aussi mises au parfum des TIC en proposant des webographies et des activités virtuelles. Les guides pédagogiques permettant le développement des compétences transversales et disciplinaires sont dorénavant interactifs et mis à jour d'une façon beaucoup plus régulière.

1.3.2 Des difficultés

Il reste pourtant difficile pour les professionnelles et les professionnels de l'enseignement de se tenir à jour au niveau technologique. Le manque de formation adéquate est couramment ciblé comme étant la source de ce problème. L'intégration des TIC se fait aussi à différente vitesse d'un centre à un autre et les ressources ne sont pas toutes les mêmes. De plus, comme le rapportent Karsenti, Raby et Villeneuve (2008), l'utilisation des TIC reste sporadique pour plusieurs pédagogues. Les chercheurs Chai, Koh, Tsai et Tan (2011) qui se sont penchés sur la pédagogie et la technologie disent d'ailleurs que ces utilisations sont «[...] peu fréquentes et orientées dans une perspective de transmission de l'information plutôt que pour aider à la construction des connaissances de l'élève» (Lefebvre, 2014, p. 3). Autrement dit, les enseignantes et les enseignants ont de la difficulté à utiliser les TIC de façon pratique et les intègrent plutôt à leur mode d'enseignement magistral conventionnel. Donc au final, pour Lei et Zhao (2007), la question de l'intégration des TIC trouve sa réponse non pas dans la quantité ou la fréquence des outils utilisés, mais plutôt dans la manière réelle dont les TIC sont exploitées avec les élèves.

2. LE PROBLÈME DE RECHERCHE

Les défis relatifs à l'introduction des nouveaux curriculums à la FGA vont de pair avec les besoins de sa clientèle particulière et des difficultés rencontrées par les enseignantes et les enseignants dans l'intégration des TIC. Les programmes par compétences nécessitent une réorganisation des approches pédagogiques, surtout dans un milieu habitué à l'enseignement individualisé par module et fonctionnant habituellement avec un système d'entrées et de sorties d'élèves en mode continu.

2.1 Une recherche d'outils pédagogiques

Les TIC sont au cœur de la réforme du système d'éducation québécois. La compétence d'ordre méthodologique portant sur l'exploitation des technologies de l'information et de la communication par l'adulte fait état de cette prépondérance

(Gouvernement du Québec, 2011). L'élève de la FGA doit être en mesure de traiter de l'information en utilisant les technologies «en les mettant au service de ses apprentissages et en évaluant leur efficacité» (Gouvernement du Québec, 2011, p. 8). Ultimement, l'élève doit en arriver à mettre les TIC en pratique dans la transmission des résultats de ses recherches.

Mais la diversité et la multitude des options disponibles rendent la recherche des bons outils pédagogiques ardue. L'adaptation des TIC aux différents programmes disciplinaires demande beaucoup de travail et de coopération entre les pédagogues puisque l'interdisciplinarité est aussi au cœur du renouveau pédagogique (PFEQ, 2007). L'Association québécoise des intervenants en formation générale des adultes (AQIFGA) organise chaque année un congrès qui vise à faciliter la collaboration entre le milieu de l'éducation, les maisons d'édition, le MELS et les fournisseurs de matériel didactique et pédagogique. Lors de cette rencontre, il est possible de comparer les différents produits offerts, mais la tâche reste complexe pour les équipes de la FGA puisque l'offre est surtout orientée vers le marché du secteur jeune.

2.2 Une adaptation des TIC à la formation générale des adultes

Les enseignantes et les enseignants de la FGA sont depuis longtemps confrontés au fait que leur milieu est très mal connu non seulement auprès de la population, mais aussi au sein du monde de l'éducation. Cette réalité est particulièrement frappante lorsque l'on constate que les nouveaux curriculums ont déjà fait leur chemin au secteur jeune, mais pas à la FGA. La situation rend l'utilisation des TIC bien expérimentale puisque la majorité du matériel est destiné au secteur jeune et que les besoins de la clientèle de la FGA diffèrent sur plusieurs points.

La clientèle de la FGA est principalement âgée de 16 à 24 ans et ces élèves ont connu des problèmes variés et parfois nombreux au cours de leur parcours au secteur jeune (Gouvernement du Québec, 2004, p. 12). Les troubles d'apprentissage et de comportement sont fréquents. Comme le préconise Caron (2008), les

enseignantes et les enseignants doivent donc de plus en plus différencier leurs approches pédagogiques pour s'adapter aux besoins de leur clientèle hétérogène. D'ailleurs, cette clientèle est qualifiée comme étant celle des natifs du numérique.

«Les [natifs du numérique], sont un million et demi de jeunes Québécois nés entre 1984 et 1996, qui sont tombés dans la marmite technologique quand ils étaient petits. La plupart ont grandi en pianotant sur un ordinateur à la maison, branché à l'internet» (Dion-Viens, 2009).

Le corps professoral de la FGA se retrouve donc devant un défi de taille qui consiste à trouver les bons outils pédagogiques dans la multitude de TIC qui lui sont présentées pour répondre aux exigences des programmes de formation tout en répondant à celles des élèves. En effet, ces natives et ces natifs du numérique évoluent dans un monde où les TIC font intrinsèquement partie de leur quotidien (Gasser et Palfrey, 2008).

2.3 Des technologies pour contrer les effets de l'absentéisme et des difficultés d'apprentissage

Le manque d'assiduité des élèves de la FGA n'est pas un phénomène nouveau, mais il faut de nouvelles solutions à cette problématique. Ainsi, il est pertinent de remettre en question les concepts traditionnels du temps et de l'espace. Déjà en 2001, le CSE jugeait que «l'aménagement du temps a échappé à la majorité des acteurs principaux des milieux scolaires» (Gouvernement du Québec, 2001a, p. 5). La question de la validité de l'horaire scolaire fixe comme outil de gestion du temps et de la salle de classe comme lieu d'apprentissage privilégié n'a pas été au centre de la dernière réforme socioconstructiviste du système scolaire. Pourtant, le rythme de la société ainsi que la conception du lieu de travail ont été complètement chamboulés par l'introduction massive des TIC. Cette influence est particulièrement prépondérante chez les jeunes qui sont nés en pleine révolution technologique et qui ont peine à croire à une époque sans ordinateur et sans téléphone cellulaire (Gasser et Palfrey, 2008). Comment donc favoriser la réussite scolaire de cette cohorte? Certains voient une solution possible dans une nouvelle approche née aux États-Unis et qui

renverse toutes les préconceptions reliées au temps et à l'espace. Ce courant pédagogique est connu sous le nom de la classe inversée (Bergmann et Sams, 2014).

Cette tendance a bousculé bien des standards pédagogiques en redéfinissant complètement les rôles de la classe, de l'enseignante et de l'enseignant, du matériel didactique et des élèves. En effet,

«l'apprentissage inversé est une approche pédagogique consistant à inverser et à adapter les activités d'apprentissage traditionnellement proposées aux étudiantes et étudiants en utilisant en alternance la formation à distance et la formation en classe pour prendre avantage des forces de chacune» (Bissonnette et Gauthier, 2012, p. 23).

Autrement dit, l'élève acquiert une certaine latitude en ayant plus de contrôle sur le moment et l'endroit où il désire faire ses apprentissages. Il a la possibilité de travailler à distance à son gré. Néanmoins, comme le précisent Bissonnette et Gauthier (2012), l'élève a la responsabilité de se présenter en classe pour poser à son enseignante ou à son enseignant les questions qui le bloquent dans son avancement et pour réaliser certains travaux pratiques avec l'aide de ses collègues de classe. «Ça permet de davantage "humaniser la salle de classe", l'enseignant est plus à l'écoute des élèves, de leurs besoins» (Thibert, 2012, p. 1). De plus, le problème de la confrontation entre l'école et le travail à temps partiel est amoindri dans la mesure où tous les moments de la journée et même de la nuit peuvent être mis à profit. Donc, il devient légitime de se demander si cette nouvelle façon d'utiliser les TIC pourrait aider à contrer les effets de l'absentéisme et des difficultés d'apprentissage à la FGA. Mais il reste difficile pour le moment de se prononcer puisque comme le déplorent Bissonnette et Gauthier (2012) ainsi que Thibert (2012), la littérature scientifique est très rare sur le sujet de la classe inversée.

3. LA QUESTION GÉNÉRALE

La problématique à l'origine de cet essai découle de l'introduction du nouveau curriculum de Monde contemporain à la formation générale des adultes, des difficultés rencontrées par la clientèle de la FGA et des défis engendrés par

l'intégration d'outils pédagogiques axés sur les technologies de l'information et de la communication. Le modèle innovateur proposé par la classe inversée reste méconnu dans le milieu de l'enseignement, mais pourrait être une avenue prometteuse pour soutenir l'apprentissage des élèves de Monde contemporain à la FGA.

L'analyse proposée dans les pages suivantes a comme objectif de recenser dans les écrits et les témoignages en ligne quels sont les principaux avantages et inconvénients de la classe inversée. Bien que marginale, l'expérience a déjà été tentée par quelques enseignantes et enseignants. Une synthèse approfondie de la question orientera le reste de cet essai qui a pour but ultime de trouver un moyen de mettre le temps et l'espace au profit des jeunes adultes. D'ailleurs, une autre section visera à analyser les outils qui ont été utilisés dans le cadre de la classe inversée pour pouvoir juger de leur efficacité. Ultimement, une page *Moodle* sera proposée pour faciliter la mise en œuvre d'une SAÉ en classe inversée proposant différents exercices en ligne, le visionnement de vidéos et diverses possibilités d'évaluation permettant de suivre le bon déroulement de l'expérience.

Le programme de cinquième secondaire Monde contemporain servira de base pour construire cette SAÉ à réaliser en classe inversée. Somme toute, la question générale du présent essai est la suivante :

Comment est-il possible de concevoir une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans le cours Monde contemporain (SCH-5102) de secondaire V à la formation générale des adultes ?

DEUXIÈME CHAPITRE

LE CADRE DE RÉFÉRENCE

Le chapitre précédent a permis de cerner certains problèmes relatifs à l'enseignement au niveau de la formation générale des adultes. L'introduction des nouveaux curriculums, dont celui du cours Monde contemporain de cinquième secondaire, a amené son lot de nouveaux défis à relever (Gouvernement du Québec, 2011). Entre autres, les professionnelles et les professionnels de la FGA doivent composer avec les difficultés d'apprentissage, l'absentéisme et les effets néfastes reliés aux emplois à temps partiel des élèves. L'intégration connexe des TIC dans les écoles a toutefois permis de faire évoluer les approches pédagogiques, mais plusieurs difficultés persistent à rendre cette percée technologique inégale et déstabilisante. En effet, la recherche des bons outils et l'adaptation de ces derniers aux besoins pédagogiques cernés ne sont pas faciles. Néanmoins, l'incursion des TIC dans l'univers de l'enseignement a permis d'explorer de nouvelles avenues prometteuses, telle que la classe inversée.

1. LA CLASSE INVERSÉE

La classe inversée est une façon de voir les concepts du temps et de l'espace d'une façon différente de celle qui a prévalu jusqu'à maintenant dans le monde scolaire. Dans cette partie, il sera question de la classe inversée, de sa mise en œuvre, des outils nécessaires, des rôles des enseignantes et des enseignants et des élèves ainsi que des limites et des forces de l'inversion d'une classe.

1.1 Quelques définitions

Le service de soutien à la formation de l'Université de Sherbrooke (SSF) (2011) explique que dans la classe inversée «[...] les contenus de cours sont livrés au moyen de ressources consultables en ligne – le plus souvent des capsules vidéo – et le temps en classe est exclusivement consacré à des projets d'équipe, à des échanges

avec l'enseignant et entre pairs, à des exercices pratiques et à d'autres activités de collaboration» (SSF, 2011). Cette définition rend bien l'essence de la classe inversée et s'accorde à celle de Bourdeau (2014). Selon cet enseignant de l'École Polytechnique de Montréal, l'enseignement inversé est un apprentissage actif et par projets.

«Les cours magistraux sont réduits pour responsabiliser [l'étudiant] à son apprentissage [...] [puisqu'il doit] arriver préparé au cours pour y faire des sessions de remue-méninges, de questionnement, de distanciation critique. De professeur sur son podium, l'enseignant [devient] lui aussi beaucoup plus actif et impliqué» (Bourdeau, 2014).

Deux études de cas reviennent fréquemment dans les articles sur le sujet. La première fait état de l'expérience de Bergmann et Sams (2014) qui ont complètement inversé leur classe de chimie de l'école secondaire Woodland Park, dans le Colorado, au cours de l'année scolaire 2007-2008. Les deux enseignants ont par la suite rédigé un ouvrage sur leur aventure pédagogique avec l'intention de diffuser les fondements du concept novateur (Bergmann et Sams, 2014). Le deuxième cas est celui de l'école secondaire Clintondale au nord de Détroit. Face au taux d'échec et d'abandon scolaire alarmant de l'établissement, la direction a pris l'initiative d'inverser l'école entière (Rosenberg, 2013).

Pour ce faire, ils ont eu le support technique et logistique de la *Khan Academy* qui se définit comme le porte-étendard de la classe inversée. Cette institution en ligne bénéficie du support de Bill Gates qui croit fermement à la classe inversée et à son potentiel international. L'expérience a connu du succès et le séminaire en ligne du fondateur de la *Khan Academy*, Salman Khan, fait fureur (TED, 2011). Depuis, plusieurs milieux scolaires se sont penchés sur cette nouvelle tendance qu'est la classe inversée. Même les prestigieuses universités de Harvard, Stanford et la *Massachusetts Institute of Technology* ont mis sur pieds des cours inversés (Guillaud, 2011).

1.2 Des composantes, des fondements pédagogiques

D'un point de vue théorique, il est possible d'affirmer que les principes de la classe inversée se collent très bien à ceux du socioconstructivisme. En effet, le courant socioconstructiviste qui a servi de fondement à la réforme du système d'éducation québécois s'apparente aux grandes lignes de la *flipped classroom*. Ce courant de pensée «est une théorie de l'apprentissage qui postule que l'apprenant construit activement ses savoirs et développe ses compétences en s'appuyant sur ses connaissances antérieures et en résolvant des conflits sociocognitifs, et ce, en interaction avec les autres et son environnement» (Raby, Viola, 2007, p. 121). Une situation semblable peut en effet être observée dans une classe inversée où l'élève apprend de façon active avec l'aide de ses savoirs, de ses pairs et de son milieu, peu importe qu'il soit en classe ou ailleurs.

1.2.1 Une conception socioconstructiviste

D'un point de vue socioconstructiviste, la démarche personnelle de l'apprenante ou de l'apprenant doit être significative et vise à confirmer l'acquisition de savoirs, de connaissances et de compétences accumulés au fil du processus (Raby et Viola, 2007). L'élève est l'élément central de ses apprentissages. Autrement dit, comme défini par Boutin et Julien (2000), «le [socio]constructivisme peut être considéré comme une théorie de l'apprentissage qui décrit le processus de la connaissance comme une construction qu'effectue l'apprenant [l'élève] de façon active» (Boutin et Julien, 2000, p. 13). Bien que dans un contexte de classe inversée l'élève doit faire preuve d'autodidactisme, l'interaction avec ses pairs est cruciale à son développement ainsi que l'influence de son environnement immédiat et éloigné.

L'enseignante ou l'enseignant est ainsi campé dans le rôle d'accompagnateur, de guide et de conseiller.

«[Il] exploite la connaissance qu'il a de ses élèves pour les amener à tirer profit de leurs centres d'intérêt et de leurs acquis, et à prendre en compte tant leurs forces que leurs faiblesses. Il importe qu'il leur fournisse un

encadrement souple, mais rigoureux, qu'il leur donne une rétroaction fréquente sur leur cheminement et les aide à se donner une discipline personnelle et un échéancier réaliste» (Gouvernement du Québec, 2008*b*).

Cette façon de considérer le rôle du pédagogue s'accorde parfaitement à celui de l'enseignante ou de l'enseignant d'une classe inversée.

1.2.2 Des méthodes de pédagogie active

Selon Raby et Viola (2007), quatre modèles d'enseignement découlent du socioconstructivisme qui prône la pédagogie active, c'est-à-dire : l'apprentissage par projets, l'apprentissage coopératif, l'apprentissage par problèmes et l'apprentissage expérientiel. Ces quatre modèles peuvent facilement être appliqués à un contexte de classe inversée. Premièrement, comme le décrivent Raby et Viola (2007) :

«L'apprentissage par projets est un modèle d'enseignement qui engage l'élève dans l'acquisition de connaissances, la construction de savoirs et le développement de compétences. L'élève est invité à se fixer un but et à avancer, conjointement avec ses pairs [...] vers la réalisation d'une production concrète» (Raby et Viola, 2007, p. 42).

Deuxièmement, le second modèle d'apprentissage proposé par Raby et Viola (2007) est axé sur la modélisation coopérative et met l'accent sur l'aspect social de l'apprentissage. Troisièmement, le modèle qui se rapporte à l'apprentissage par problèmes demande à la fois une participation plus active de l'enseignante ou de l'enseignant dans la création du projet puisqu'il ou elle doit penser à une situation-problème qui aura comme objectif de provoquer l'acquisition de nouvelles connaissances plutôt que la seule mise en action d'apprentissages antérieurs. Quatrièmement, le modèle de l'apprentissage expérientiel est le résultat d'une démarche inductive dont l'expérience sert de point de départ et propose à l'élève une réflexion poussée sur sa démarche et ses objectifs (Raby et Viola, 2007). Autrement dit, dans l'optique de l'apprentissage de type expérientiel la connaissance s'acquiert par le biais de l'interprétation que fait l'élève de son expérience. Au final, ces quatre façons de faire peuvent très bien servir de canevas à l'élaboration d'un cursus inversé

et à l'organisation de différentes situations d'apprentissage s'inspirant de la même approche.

Dans la même veine, Perrenoud (1999) explique que la pédagogie active permet d'entraîner la mobilisation des savoirs acquis de l'élève pour lui permettre de construire ses compétences. Joannert (2002) met aussi l'accent sur le rôle des compétences dans les programmes de formation en les qualifiant de savoirs-agir fondés sur la mobilisation et l'utilisation d'un lot de ressources qui «(...) articulées entre elles, permettent le traitement efficace de la situation» (Joannert, 2002, p. 36).

«Du coup, il devient possible d'exercer le transfert ou la mobilisation de ressources cognitives jusqu'alors travaillées et évaluées séparément. L'élève-acteur a ainsi l'occasion non seulement de prendre conscience de ce qu'il sait et de sa capacité de s'en servir en situation, mais de développer cette capacité. On se trouve là, de façon privilégiée, dans un contexte d'action nécessaire au développement de compétences, même si la démarche de projet n'est pas la seule façon d'y contribuer» (Le Boterf, 1994 dans Perrenoud, 1998).

Les différentes méthodes de la pédagogie active peuvent donc être déployées dans le cadre d'une classe inversée pour mener l'élève à développer ses apprentissages par son implication directe et par le biais d'une coopération soutenue avec son enseignante ou son enseignant et ses pairs.

1.3 Des stratégies de différenciation dans une classe inversée

Une enseignante ou un enseignant qui vise à différencier ses approches doit accepter de se centrer davantage sur la progression de chacun de ses élèves en acceptant de renoncer à la transmission uniforme des savoirs à l'étude (Caron, 2008). Selon la définition de Perrenoud (2008), la différenciation pédagogique est une façon de mettre à profit toutes les ressources disponibles pour permettre une gestion de classe qui favorise des activités didactiques optimales pour chacun des élèves. Donc, dans le cas de l'adoption d'une classe inversée, l'organisation du travail doit

permettre à un élève de progresser selon sa capacité à assimiler l'information et à développer ses compétences. Le but ultime doit être le même pour tous, mais les chemins pour y arriver peuvent varier selon les forces et les faiblesses de chacun. Perrenoud (2008) explique que cette forme de pédagogie permet de jouer sur tous les paramètres pour créer les situations d'apprentissage les plus fécondes possibles. L'inversion d'une classe permet une approche individualisée et la coopération entre pairs.

1.3.1 Des modalités de la différenciation pédagogique

Pour mettre en action un programme de différenciation pédagogique, Dolbec, Guay et Prud'homme (2011) proposent une séquence en cinq étapes. Cette séquence peut être appliquée à la conception d'une classe inversée. La première étape vise au diagnostic de la situation problématique. L'enseignante ou l'enseignant doit poser les questions adéquates pour connaître quelles sont les capacités cognitives de ses élèves. La deuxième étape consiste en la définition de la situation désirée, c'est-à-dire la conception d'un programme différencié selon les problèmes ciblés. En troisième lieu, Dolbec, Guay et Prud'homme (2011) suggèrent la planification concrète de l'action. Autrement dit, l'enseignante ou l'enseignant prépare la mise en œuvre des modifications qu'il ou qu'elle considère adéquates par rapport à la situation pédagogique. Quatrièmement, le plan d'action différencié est introduit en classe passant ainsi de la situation imaginée à celle voulue. Ultimement, la cinquième étape est un retour réflexif fait par le biais d'une évaluation de l'impact apporté par la différenciation. Somme toute, comme l'expose la Coopérative régionale de développement de la Montérégie :

«[...] une action de différenciation pédagogique peut être située sur un continuum allant de la variation à l'adaptation, selon, notamment, qu'elle s'adresse à un nombre plus ou moins grand d'élèves, qu'elle implique la concertation d'un nombre plus ou moins important d'intervenants ou des modifications, ou non, aux prescriptions du programme d'études» (Coopérative régionale de développement de la Montérégie, 2007).

1.3.2 Une classe inversée dans un but de différenciation

En combinant l'individualisation à la coopération entre pairs, l'inversion d'une classe pige dans les avantages de chacune des façons de faire pour optimiser le rendement final. Grâce à l'inversion entre les cours magistraux en ligne et les séances de remue-méninge en classe, les apprenantes et les apprenants ont la chance de mieux assimiler la matière (Mangan, 2013). L'école secondaire de Clintondale évalue d'ailleurs avoir diminué de 33% son taux d'échec et de 66% ses problèmes de disciplines en classe (Clintondale High school, 2012). L'équipe de direction affirme que la formule inversée leur permet de maximiser l'expertise de leur personnel enseignant en offrant un service personnalisé à leur clientèle. D'après eux, la classe inversée est le meilleur type de gestion du temps et de l'espace possible en enseignement. Il est à noter que cette école est située dans un milieu défavorisé et que plusieurs élèves souffrent de troubles d'apprentissage et de comportement.

D'après De la Porte (2013), cette clientèle qui exige une différenciation accrue des approches ne peut que bénéficier du modèle inversé. En effet, il est plus facile pour l'enseignante ou pour l'enseignant de cibler les élèves en difficulté puisqu'il ou elle passe plus de temps en formule individualisée. De plus, un élève doué peut aussi bénéficier d'une classe inversée et différenciée dans la mesure où des travaux supplémentaires ou du tutorat entre pairs peuvent lui être suggérés. Le site de la *Khan academy* permet de consulter plusieurs expériences de différenciation pédagogique réussies grâce à la classe inversée.³ Avec la classe inversée non seulement chaque élève est différent, mais chaque classe aussi.

2. LA MISE EN ŒUVRE DE LA CLASSE INVERSÉE

La logistique de la classe inversée requiert une réflexion préalable. Bergmann et Sams (2014) ont consacré un chapitre de leur ouvrage à la mise en œuvre de l'inversion. Pour eux, la recherche et la réalisation de vidéos est la pierre angulaire de

³ <https://fr.khanacademy.org/>

l'approche inversée. D'emblée, les ressources à mettre en ligne doivent absolument se coller au programme, peu importe qu'elles aient été produites par une enseignante ou par un enseignant, des collègues ou une maison d'édition. Cette étape est cruciale puisque d'après Bergmann et Sams (2014) «la tâche la plus difficile à laquelle les enseignants sont confrontés est probablement celle de trouver ou de produire des vidéos de haute qualité» (Bergmann et Sams, 2014, p. 38). Pour aider les enseignantes et les enseignants à produire leur propre matériel, Bergmann et Sams (2014.) insistent sur la nécessité de se procurer le bon matériel et le support technique nécessaires. Ils proposent de se doter des bons logiciels, d'un tableau numérique interactif, d'un microphone et d'une webcam. Quatre étapes de production sont par la suite déterminées : «planifier la leçon, enregistrer la vidéo, postproduire la vidéo, puis la mettre en ligne» (Bergmann et Sams, 2014, p. 44). En se fiant sur leur propre expérience, les auteurs y vont de conseils pratico-pratiques pour réaliser des vidéos que les élèves apprécieront. Il est recommandé entre autres d'être bref, concis, de s'exprimer avec une voix animée et d'ajouter de l'humour. Si possible, Bergmann et Sams (2014) encouragent la création de vidéo en équipe avec un autre enseignante ou enseignant.

Pour les segments où la présence en classe est requise, Bergmann et Sams (2014) offrent des conseils selon la matière à l'étude. Pour un cours de sciences humaines, tel que le cours Monde contemporain, il est recommandé d'exploiter la présence en classe des élèves en proposant des séances de discussion pour parler de l'actualité avec l'aide des vidéos visionnés préalablement. Il est aussi possible d'analyser des sources écrites et d'en débattre. Ces suggestions sont tout à fait en accord avec les deux compétences disciplinaires du cours Monde contemporain, c'est-à-dire interpréter un problème du monde contemporain et prendre position sur un enjeu du monde contemporain (Gouvernement du Québec, 2011).

2.1 Des préalables à la classe inversée

Un certain nombre d'étapes préparatoires doivent être franchies pour réussir l'implantation d'un cours inversé. D'après Roberge (2012), cinq préalables servent à mettre en chantier un projet d'inversion. Tout d'abord, l'enseignante ou l'enseignant doit s'assurer que le contenu est attrayant, autrement dit que l'élève s'y intéressera puisque ce sera significatif pour lui. Ensuite, les séquences d'enseignement doivent être stimulantes. En troisième lieu, l'enseignante ou l'enseignant doit confirmer la disponibilité des outils technologiques. De plus, «les séquences en classe doivent être fortement articulées avec les contenus visionnés à l'extérieur» (Roberge, 2012). Finalement, Roberge (2012) souligne qu'il est important de disposer du temps et des lieux nécessaires à l'accomplissement de la classe inversée.

2.2 Le déroulement et la médiation technologique

Les enseignants Papadopoulos et Roman (2010) de l'Université de Puerto Rico ont développé une séquence en trois étapes pour diviser le déroulement de leur classe inversée d'ingénierie. Leur expérience pédagogique peut aider à comprendre les différentes facettes de l'inversion d'une classe. La première étape consiste au visionnement de vidéos et à l'accomplissement d'exercices complétés et notés en ligne. Les élèves travaillent de façon individuelle et en dehors de la salle de classe. Pour ce faire, l'enseignante ou l'enseignant doit faire appel à la médiation technologique des savoirs disciplinaires (Larose et Grenon, 2014). La médiation est «[...] le système de régulation qui intervient comme modalité de détermination d'un rapport d'objectivation qui s'établit entre deux éléments en interaction» (Larose et Grenon, 2014, p. 254). Autrement dit, la matière à l'étude doit avoir été médiatisée adéquatement par la mise en place de dispositifs choisis pour soutenir la démarche d'apprentissage de l'élève. Dans le cas présent, la médiation est technologique puisque les divers médias et TIC qui sont au cœur de l'inversion d'une classe servent à faciliter le processus d'apprentissage.

Deuxièmement, Papadopoulos et Roman (2010) proposent aux étudiantes et aux étudiants des cours où la discussion et les activités tournent autour des apprentissages réalisés préalablement. Par la suite, les élèves sont invités deux fois par semaine à se présenter en classe pour demander de l'aide au besoin. D'après les deux enseignants, cette approche permet de maximiser l'engagement interactif des élèves, ce qui est d'après eux la clé du succès. La participation active des élèves leur permet de mieux intégrer la matière à l'étude grâce à la médiation technologique des savoirs via une interface virtuelle qui facilite le transfert des connaissances (Larose et Grenon, 2014). Ultimement, les élèves ont trouvé leur expérience positive, mais ils ont affirmé avoir alloué plus de temps à ce cours qu'aux autres qui proposent un canevas traditionnel. Bien que Papadopoulos et Roman (2010) soient convaincus que l'inversion de leur classe a été un succès, ils conviennent que plus de recherche doit être menée sur le sujet.

2.3 La rétroaction et des ajustements

La classe inversée ne suit pas la formule traditionnelle. Par conséquent, son évaluation doit se faire selon de nouveaux barèmes. Puisque l'élève doit faire preuve d'autonomie, l'utilisation d'outils servant à réguler l'avancement de ce dernier est nécessaire tout au long du processus. Comme suggéré par Allal, Baillat, De Ketele, Paquay et Thélot, (2008), «[...] [une] grille de contrôle [...] peut être utilisée par l'élève pour planifier et réguler sa démarche de composition, puis par l'enseignant pour évaluer les [travaux] rendus par les élèves» (Allal et *al.*, 2008, p. 73). Ces outils d'évaluation permettent une ludification de l'avancement de l'élève (George, Lavoué et Monerrat, 2013). Par exemple, la *Khan Academy* a opté pour cette stratégie en octroyant des badges virtuels aux élèves qui réussissent une étape de leur formation en ligne (TED, 2011). L'apprentissage et l'évaluation prennent ainsi la forme d'un jeu. Cette façon permet à l'enseignante ou à l'enseignant d'agir lorsque l'élève a des difficultés à progresser en lui expliquant ce qu'il n'a pas compris, en lui suggérant des exercices supplémentaires ou en encourageant l'apprenante ou l'apprenant à visionner

à nouveau les capsules vidéo. L'enseignant ou l'enseignante peut différencier ses stratégies.

Ultimement, l'enseignante ou l'enseignant doit faire un retour réflexif sur ses démarches en consultant les principaux intéressés, c'est-à-dire les élèves. Un enseignant du Collège de Maisonneuve qui a inversé un cours de mathématique a mis en ligne un questionnaire. Ce sondage porte sur cinq différents aspects de la classe inversée selon : la familiarisation de l'élève face à cette approche pédagogique, la charge de travail et les habitudes d'études, la durée et le rythme des capsules vidéo, l'impact sur la gestion du temps, la motivation et l'apprentissage et finalement les points forts et les points à améliorer (Perreault, 2014). Somme toute, la rétroaction permet à l'enseignant d'ajuster son tir.

3. DES OUTILS DE LA CLASSE INVERSÉE

Les TIC ont pris une place prépondérante dans presque toutes les sphères de la société. Cette réalité se constate au quotidien dans les milieux scolaires et l'apparition de la classe inversée transporte l'école dans les ordinateurs et téléphones intelligents des apprenantes et des apprenants. Comme l'explique Stayer (2012), les outils de la classe inversée incitent les enseignantes et les enseignants à optimiser de nouvelles stratégies en exploitant les sciences informatiques. Néanmoins, les outils traditionnels restent de mise puisqu'ils complètent la trousse nécessaire à la classe inversée.

3.1 Des outils pédagogiques

Les différents outils pédagogiques de l'enseignement et de l'évaluation formative permettent aux enseignantes et aux enseignants de créer un cadre pour définir leur pratique. Il est primordial d'utiliser comme point de départ le programme officiel du cours qui sera inversé. D'un point de vue pratique, l'enseignante ou l'enseignant doit se doter d'outils favorisant le développement des compétences générales et disciplinaires de ses élèves (Gouvernement du Québec, 2011). Mais «[i]l n'est pas simple de cerner la signification du mot «outil» dans le champ de

l'éducation [...]» (Allal et *al.*, 2008, p. 72). Somme toute, les outils de la classe inversée sont les mêmes que ceux utilisés dans un cadre régulier de pédagogie active, mais leur usage est différent. En effet, puisqu'une bonne partie de l'apprentissage se fait en dehors de la salle de classe l'enseignante ou l'enseignant doit adapter les consignes, les questionnaires, les cahiers de l'élève, les textes à lire, les activités et les échéanciers à ce contexte inversé. Ces outils servent à suivre la progression individuelle de l'élève.

«Ainsi, un outil ou instrument d'évaluation, telle qu'une grille de critère d'appréciation, peut contribuer à la fois à contrôler l'action de l'évaluateur (focaliser son attention sur les aspects pertinents de l'objet à évaluer) et à amplifier sa capacité de jugement (suggérer des attributs à prendre en compte auxquels il n'aurait pas pensé)» (Allal et *al.*, 2008, p. 72).

Le tableau 1 suivant permet de cerner quels outils pédagogiques peuvent être utilisés pour évaluer l'évolution des apprentissages. Ce modèle basé sur le cadre conceptuel DISA (Dispositif, Instrument, Situation, Activité instrumentée) permet d'encadrer l'évaluation d'un élève participant à une classe inversée. La première case porte sur le dispositif d'évaluation et permet de cerner quels sont les dispositifs, les procédures, les règles et les repères de temps et d'espace. La deuxième case permet de préciser la dynamique interactive du processus d'évaluation et les significations coélaborées entre l'enseignante ou l'enseignant et les élèves. La troisième case expose les artefacts et les schèmes qui servent d'instruments d'évaluation. Finalement, la quatrième case définit l'activité évaluative instrumentée qui permet la médiation de l'évaluation (Allal et *al.*, 2008, p. 77).

Tableau 1
Évaluation de l'évolution des apprentissages de l'élève suivant une classe inversée
(basé sur Allal et *al.*, 2008)

	Instauré par l'institution	Investi par les acteurs
Contexte d'évaluation	1. Dispositif d'évaluation Classe de cinquième secondaire de l'éducation des adultes. Programme Monde contemporain (SCH-5102-2). Instructions et formations relatives à la classe inversée.	2. Situation d'évaluation Entretiens d'évaluation entre l'enseignante ou l'enseignant et l'élève lors des périodes en classe. Dynamiques interactives en classe.
Outils d'évaluation	3. Instruments d'évaluation Feuille de route virtuelle incluant la réalisation de mini questionnaires. Travaux en équipe réalisés en classe. Grille d'évaluations	4. Activité évaluative instrumentée Exemplification permettant une compréhension plus profonde.

3.2 Des outils technologiques

La classe inversée requiert l'utilisation de différents outils technologiques. En effet, l'essence même de l'approche réside dans le concept selon lequel les apprentissages doivent se faire en ligne. Il existe différentes plateformes pour ce faire. Lors de son enquête journalistique sur la classe inversée, Rosenberg (2013) a identifié *Moodle* comme étant un outil de choix pour l'inversion d'une classe. L'Université de Sherbrooke est une des institutions qui a décidé d'utiliser *Moodle* dans le cadre de ses activités éducatives (SSF, 2011). «*Moodle* est une plateforme d'apprentissage destinée à fournir aux enseignants, administrateurs et apprenants un système unique, robuste, sûr et intégré pour créer des environnements d'apprentissages personnalisés» (*Moodle*, 2015).⁴ Néanmoins, d'autres logiciels peuvent servir à créer le contenu d'une classe inversée. Le site web *Classe inversée* propose une liste non exhaustive d'outils utiles à l'inversion d'une classe.⁵ Le tableau 2 regroupe un ensemble d'outils

⁴ Site officiel de *Moodle* : <https://moodle.org/>

⁵ Site officiel de *Classe inversée* : <http://www.classeinversee.com/>

technologiques adapté pour un contexte de classe inversée, suivi d'une courte description.

Tableau 2
Outils et ressources technologiques utiles à l'inversion d'une classe
(basé sur le site web *Classe inversée*, 2015)

Création de contenu
<i>Visme</i> : Logiciel qui permet de créer des animations et des diapositives.
<i>Learning apps</i> : Outil qui sert à créer des activités interactives.
<i>VOKI</i> : Outil qui permet de faire des vidéos avec des personnages animés.
<i>Kahoot</i> : Outil utile pour créer un jeu-questionnaire interactif.
Annotations
<i>Aww</i> : Tableau blanc en ligne qui permet de taper du texte et d'être à plusieurs sur le même document.
<i>Educreations</i> : Tableau blanc en ligne qui permet d'enregistrer des vidéos, d'insérer des images et de partager en mode privé.
<i>SketchBook Express</i> : Outil adapté pour l'utilisation d'une tablette graphique.
Screencast (pour enregistrer ce qui se passe à l'écran)
<i>Screencast-O-Matic</i> : Outil qui permet d'inclure dans la vidéo une fenêtre qui affiche ce que filme une webcam et de partager en ligne avec notes et sous-titres.
<i>Screenr</i> : Logiciel utile à l'enregistrement de vidéos de moins de 5 minutes.
<i>ScreenFlow</i> : Logiciel de capture de webcam simultanée avec enregistrement d'écran.
<i>QuickTime Player</i> : Logiciel pour enregistrements audio ou vidéo qui permet de publier des fichiers sur différents sites (YouTube, Vimeo, Facebook...).
Gestion de classe / LMS (Learning Management System)
<i>Canvas</i> : Outil aidant à la gestion des groupes, des leçons, des devoirs, des notes, des calendriers...
<i>Edmodo</i> : Logiciel pour créer des groupes, des calendriers, des bibliothèques, des documents, des devoirs...
<i>Schoology</i> : Outil pour construire des évaluations en ligne.
Autres
<i>Weebly</i> : Logiciel de création de site web.
<i>Evernote</i> : Outil permettant d'organiser des contenus en ligne dans des carnets de notes.

Bergmann et Sams (2014) ont quant à eux diffusé leurs exposés magistraux en utilisant un logiciel pour mettre en ligne des présentations *PowerPoint* commentées. Ils ont par la suite rendu accessible leur travail en le transférant sur le très fréquenté site *YouTube*. Une multitude de vidéos proposant des leçons inversées sont disponibles en ligne. Il y a entre autres le séminaire en ligne proposé par Nizet et Meyer (2014) sous la forme d'une présentation *PowerPoint* qui offre un aperçu de la classe inversée. Mais la référence web la plus consultée est sans contredit le site de la *Khan Academy*. Offrant plus de 2 200 vidéos gratuitement, le site fondé par Salman Khan a attiré plus d'un million d'étudiants depuis sa création en 2006. La conférence

TED animée conjointement par Khan et Bill Gates a été visionnée à ce jour par près de 4 millions d'internautes (TED, 2011).

Au sens pratique, une enseignante ou un enseignant qui veut tenter l'inversion de sa classe doit se doter des bons outils et de l'aide technique nécessaires. L'utilisation d'ordinateurs, de tablettes électroniques et de téléphones intelligents est cruciale au processus pour permettre la diffusion des vidéos éducatives ainsi que la réalisation d'exercices en ligne. De plus, la maîtrise des différents logiciels peut demander des formations spécifiques en informatique.

4. DES RÔLES DANS LA CLASSE INVERSÉE

Dans une classe inversée, les rôles de l'enseignante ou de l'enseignant et des élèves doivent se modeler à une conjoncture qui favorise à la fois la communication de façon individuelle, les interactions entre pairs et la coopération (Bergmann et Sams, 2014). Puisque les cours magistraux se font principalement en ligne et que la classe sert de lieu d'échanges, il faut reconfigurer la manière de concevoir les relations entre la ou le pédagogue et ses élèves (SSF, 2011).

4.1 Des rôles de l'enseignante et de l'enseignant

L'enseignant ou l'enseignante a depuis toujours été représenté comme celui ou celle qui anime la classe et qui transmet directement les connaissances à ses élèves. Mais dans un contexte inversé, sa tâche est bien différente. En effet, l'individualisation, les TIC et la dynamique de classe coopérative bousculent les approches traditionnelles. En effet,

«[l]es différentes tâches reliées à l'individualisation dépassent l'action de dispenser du savoir. Elles nécessitent des compétences d'orientation, d'accompagnement et de méthodologie. [...] C'est la manière de percevoir le métier de formateur qui est transformée. L'individualisation des formations implique d'être dans le rapport à l'individu et non dans le rapport au groupe» (Masson, 2009, p. 29).

Ainsi, d'une part, le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant est beaucoup plus axé sur le développement d'une relation privilégiée avec chacun de ses élèves. Mais, puisque chaque apprenante ou apprenant est différent, l'enseignante ou l'enseignant doit être prêt à répondre à une variété d'interrogations. Cette possibilité de différenciation pédagogique permet à l'enseignant ou à l'enseignante de s'adapter à ses élèves doués et à ceux ayant des difficultés d'apprentissage. Caron (2008) insiste qu'il est primordial de faire avancer la classe vers un objectif commun, mais en empruntant différents chemins. Somme toute, comme le prescrit Meirieu (1998), la ou le pédagogue doit maîtriser une panoplie d'outils pédagogiques et évaluer les résultats obtenus au fur et à mesure pour ainsi pouvoir ajuster, réguler et évaluer.

L'équipe enseignante a la responsabilité d'inclure l'aspect technologique à la planification des cours. Le matériel présenté aux élèves doit être adéquat. La recherche et la production de matériel audiovisuel viennent s'ajouter à la liste des tâches des enseignantes et des enseignants (Roberge, 2012). De plus, s'il y a des lacunes au niveau de la maîtrise des TIC, un support technique ou pédagogique peut s'avérer nécessaire.

L'enseignement coopératif procure des effets positifs sur le rendement des élèves et sur leurs attitudes scolaires, leur intégration sociale et leurs habiletés relationnelles (Plante, 2013). Dans ce cadre particulier, le rôle de l'enseignante et de l'enseignant est redéfini dans la mesure où son rôle n'est plus autant celui d'acteur principal que celui de metteur en scène. En effet, l'apprenante ou l'apprenant doit être en avant-scène. Comme l'expliquent Gohier, Anadon, Bouchard, Charbonneau et Chevrier (2001), l'objectif final de l'enseignante ou de l'enseignant devient en quelque sorte sa disparition. Autrement dit, la ou le pédagogue peut juger avoir atteint la finalité de son travail lorsque ses élèves sont assez autonomes pour ne pas avoir à dépendre de ses interventions pour comprendre et assimiler la matière.

4.2 Des rôles de l'élève

La classe inversée se colle tout à fait aux préceptes du socioconstructivisme qui place l'apprenante ou l'apprenant au centre de son avancement (Raby et Viola, 2007). En effet, il est attendu de l'élève qu'il évolue à son rythme et qu'il profite de sa présence en classe pour questionner son enseignante ou son enseignant. La responsabilisation de l'élève est ainsi accrue. Le rôle de l'élève est remodelé de façon à ce qu'il puisse avancer de manière beaucoup plus autonome que dans une classe traditionnelle. Les cours magistraux sont en ligne tandis que les devoirs se font en classe. L'élève a accès à de nombreuses ressources et il doit les utiliser adéquatement (Bourdeau, 2014).

An niveau technologique, l'élève doit être équipé du matériel requis. Les TIC sont au cœur de la classe inversée et les outils requis prennent autant de place que les manuels et les cahiers d'exercices, sinon plus. La génération actuelle est à l'aise avec les différentes technologies et les appareils intelligents, tels que les téléphones et les tablettes (Gasser et Palfrey, 2008). Les natives et les natifs du numérique vivent dans un environnement où il est possible d'avoir accès au web facilement.

Quant à la présence en classe, le rôle de l'élève aussi est redéfini. Selon Rabut (2014), l'interaction entre pairs est une approche pédagogique qui a fait ses preuves et qui peut prendre différentes formes. Pour progresser en groupe, Rabut (2014) préconise la formation d'équipes peu nombreuses d'environ quatre élèves. Côté (2009) propose même de mettre les aptitudes des élèves performants au service des autres. Dans un contexte inversé, il serait donc possible de mettre les élèves doués en action lors des périodes où les interactions sont encouragées et valorisées. Les élèves ont la responsabilité de contribuer à la dynamique participative de la classe inversée en coopérant avec les autres et en consultant au besoin leur enseignante ou leur enseignant pour atteindre les visées communes du groupe.

5. DES LIMITES ET DES FORCES DE LA CLASSE INVERSÉE

Le modèle innovateur proposé par la classe inversée reste une idée marginale dans le monde de l'enseignement. Des doutes surviennent d'emblée lorsqu'il est question d'autoapprentissage, d'autodidactisme et de maturité de la part des élèves. De plus, les enseignantes et les enseignants doivent aussi faire preuve d'ouverture d'esprit pour complètement revoir leurs façons de faire.

L'une des principales causes du scepticisme par rapport à la classe inversée provient du manque de connaissance à propos de cette vision de l'enseignement (Bissonette, Gauthier, 2012, Thibert, 2012). En effet, l'idée n'a pas encore fait son chemin et les études empiriques sur la question restent quasi inexistantes. Le peu d'études fait sur le sujet offre tout de même des informations sur les avantages et les inconvénients de l'inversion d'une classe qui peuvent servir de fondements à l'élaboration d'un scénario pédagogique.

5.1 Quelques réserves et limites

Les critiques de la classe inversée jugent négativement le degré d'autonomie demandé de la part des élèves. Effectivement, les préceptes de la classe inversée «[...] demandent une assez grande maturité, une prise de ses responsabilités par l'étudiant, une attitude positive et confiante [et] des capacités de travailler en équipe» (Bourdeau, 2014). Ces compétences ne sont pas innées chez tous les apprenantes et les apprenants. Dans le cas de l'expérience de Clintondale, Mangan (2013) a relevé que certains élèves se sont sentis perdus sans cours magistraux traditionnels. De plus, certains enseignantes et enseignants ont des réserves par rapport à leur rôle et à leurs interventions qui deviennent beaucoup plus individualisées. De la Porte (2013) souligne que l'école inversée peut décourager les enseignantes et les enseignants. Ils doivent en effet faire preuve d'une créativité et d'une énergie adaptées aux besoins de l'expérience. Dans le même sens, le SSF (2011) s'inquiète qu'une mauvaise présentation de contenus sur vidéo puisse complètement saboter l'exercice d'apprentissage des élèves. D'un point de vue semblable, Badenhurst (2010) précise

que les expériences d'inversion ont surtout été concluantes en mathématiques et en sciences et que ce ne sont pas toutes les matières qui peuvent être facilement inversées. Finalement, Badenhorst (2010) s'interroge sur l'équité de la formule par rapport au fait que ce ne sont pas tous les élèves qui disposent d'outils technologiques et d'une connexion haute vitesse qui est essentielle à la consultation efficace des vidéos qui sont le fondement de la classe inversée.

5.2 Quelques forces

Sur une note positive, la classe inversée reste une avenue prometteuse qui pourrait permettre de belles avancées dans le monde de l'enseignement. Dans ce contexte, les élèves sont des participants actifs plutôt que juste un auditoire. Ils ont aussi la possibilité de prendre de l'avance en préparant leurs cours. Ils peuvent réécouter les vidéos à leur guise, autant de fois qu'ils le désirent en arrêtant là où bon leur semble pour prendre des notes ou bien réfléchir aux savoirs qu'ils doivent assimiler (Mangan, 2013). «La classe devient le lieu des questions et de la mise en pratique. Un lieu d'activité. En petit groupe. Dans un rapport direct entre l'enseignant et les élèves. Ce qui permet aux enseignants d'identifier beaucoup plus vite ceux qui n'ont pas compris (et qui arrivent à se cacher dans un dispositif traditionnel)» (De la Porte, 2013).

Il est donc possible d'affirmer que l'enseignante ou l'enseignant peut offrir un cadre plus adapté aux élèves en difficultés. De plus, ces élèves peuvent avoir accès à des contenus variés provenant de différentes sources (SSF, 2011). Cette formule inversée donne à l'élève plus d'autonomie, davantage de contrôle et la possibilité de progresser à son rythme. De plus, ceux qui voient la classe inversée d'un bon œil affirment que la salle de classe a le potentiel de devenir un lieu où le dialogue et les échanges sont facilités et qu'une fenêtre sur le monde y est ouverte grâce à l'avènement du web.

6. DES COMPOSANTES DE LA CLASSE INVERSÉE

Les différents aspects de la classe inversée forment un tout qui peut être visualisé sous la forme d'une grille récapitulative. Le tableau 3 permet de comprendre les différentes composantes de la classe inversée : la définition et les fondements de la classe inversée, les outils pédagogiques et technologiques, les préalables, la mise en œuvre, la rétroaction et les ajustements, les rôles dans la classe inversée et finalement les limites et les forces de la classe inversée. Les principaux éléments de chacune des composantes sont aussi présentés.

Tableau 3

La classe inversée : les composantes et leurs éléments

Composantes	Éléments
LA CLASSE INVERSÉE	
La définition de la classe inversée	<ul style="list-style-type: none"> - «[U]ne approche pédagogique consistant à inverser et à adapter les activités d'apprentissage [...] en utilisant en alternance la formation à distance et la formation en classe [...] (SSF, 2011). - Cours livrés par le biais de capsules vidéo à visionner hors de la classe. - Temps en classe consacré aux projets d'équipes, à des échanges avec l'enseignant ou l'enseignante et entre pairs et à des exercices pratiques.
Les fondements socioconstructivistes de la classe inversée	<ul style="list-style-type: none"> - «[T]héorie de l'apprentissage qui postule que l'apprenant construit activement ses savoirs et développe ses compétences en s'appuyant sur ses connaissances antérieures et en résolvant des conflits sociocognitifs, et ce, en interaction avec les autres et son environnement» (Raby et Viola, 2007, p. 121). - «[L]e processus de la connaissance [est] une construction qu'effectue [l'élève] de façon active» (Boutin et Julien, 2000, p. 13).
Les méthodes de pédagogie active	<ul style="list-style-type: none"> - Les quatre modèles d'enseignement de Raby et Viola (2007) axés sur la pédagogie active: l'apprentissage par projets, l'apprentissage coopératif, l'apprentissage par problèmes et l'apprentissage expérientiel. - La pédagogie active permet de transposer les savoirs acquis de l'élève pour lui permettre de construire ses compétences dans le cadre de projets mobilisateurs (Perrenoud, 1999). - Selon Joannert (2002), la pédagogie active permet de mettre en action les savoirs-agir de l'élève. - Nizet et Meyer (2014) préconise de stimuler le questionnement par des activités d'application et de mobilisation des connaissances, comme la résolution de problèmes.
La différenciation pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> - La différenciation en cinq étapes de Dolbec, Guay et Prud'homme (2011) : le diagnostic, la conception d'un programme différencié, la planification de la mise en œuvre, l'introduction du plan et le retour réflexif. - «Une action de différenciation pédagogique peut être située sur un continuum allant de la variation à l'adaptation [...]» (Coopérative régionale de développement de la Montérégie, 2007). - D'après De la Porte (2013), les élèves ayant un trouble d'apprentissage exigent une différenciation accrue. Les doués peuvent aussi bénéficier de cette approche.
LA MISE EN ŒUVRE DE LA CLASSE INVERSÉE	
Les préalables	<ul style="list-style-type: none"> - Roberge (2012) identifie cinq préalables à l'inversion d'une classe : <ol style="list-style-type: none"> 1. S'assurer que le contenu est attrayant et significatif. 2. Établir des séquences d'enseignement stimulantes. 3. S'appropriier les bons outils technologiques pour mener à terme son expérience. 4. Rendre les vidéos intéressantes pour encourager le visionnement. 5. Disposer du temps et des lieux nécessaires.
Le déroulement et la médiation technologique	<ul style="list-style-type: none"> - Le déroulement d'une classe inversée comporte trois étapes selon Papadopoulos et Roman (2010): <ol style="list-style-type: none"> 1. Visionnement des vidéos par les élèves. 2. Cours axés sur la discussion et les activités.

	<p>3. Séances optionnelles de rencontre en classe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bergmann et Sams (2014) offrent différents conseils par rapport aux vidéos : cohésion avec le programme à l'étude, utilisation d'un support technique adéquat, acquisition du matériel nécessaire, production des vidéos. - Larose et Grenon (2014) affirment que la médiation technologique des savoirs disciplinaires permet la mise en place de dispositifs efficaces qui supportent la démarche d'apprentissage des élèves. La médiatisation permet le transfert des connaissances grâce aux TIC.
La rétroaction et les ajustements	<ul style="list-style-type: none"> - «[...] [Une] grille de contrôle [...] peut être utilisée par l'élève pour planifier et réguler sa démarche [...] puis par l'enseignant pour évaluer [...]» (Allal, 2008, p. 73). - La ludification de l'avancement de l'élève (George, Lavoué et Monerrat, 2013) permet de transformer l'apprentissage et l'évaluation en jeu. - Un questionnaire destiné aux élèves finissants permet de juger de l'efficacité de l'inversion d'une classe (Perreault, 2014).
DES OUTILS DE LA CLASSE INVERSÉE	
Les outils pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> - Le programme de formation du MELS (Gouvernement du Québec, 2011) - Les outils traditionnels doivent être adaptés (les consignes, les questionnaires, les cahiers...) - Allal (2008) suggère l'utilisation du cadre conceptuel DISA (Dispositif, Instrument, Situation, Activité instrumentée) pour encadrer l'évaluation d'un élève. - Meyer et Nizet (2014) spécifie que le contenu doit être structuré sur mesure.
Les outils technologiques	<ul style="list-style-type: none"> - «<i>Moodle</i> est une plateforme d'apprentissage destinée [...] à créer des environnements d'apprentissages personnalisés» (<i>Moodle</i>, 2015). - Le site web www.classeinversee.com propose une liste de logiciels et d'outils technologiques. - Bergmann et Sams (2014) ont diffusé leurs exposés magistraux en utilisant <i>PowerPoint</i> et <i>YouTube</i>. - Le site de la <i>Khan Academy</i> offre plus de 2 200 vidéos gratuitement. - L'utilisation d'ordinateurs, de tablettes électroniques et de téléphones intelligents permet la diffusion de vidéos éducatives ainsi que la réalisation d'exercices en ligne.
DES RÔLES DANS LA CLASSE INVERSÉE	
Les rôles dans la classe inversée	<ul style="list-style-type: none"> - Les rôles de l'enseignant et de l'enseignante: <ul style="list-style-type: none"> - Individualisation des interventions (Masson, 2009). - Utilisation des TIC (SSF, 2011). - Animation de classe coopérative (Plante, 2013). - Différenciation des approches (Caron, 2008) - Rétroaction et régulation (Meirieu, 1998). - Recherche et production de matériel audiovisuel (Roberge, 2012). - Les rôles de l'élève : <ul style="list-style-type: none"> - Visionnement des vidéos éducatives (Bergmann et Sams, 2014). - Présence en classe pour travaux pratiques et poser des questions (Bergmann et Sams, 2014). - Responsabilisation face à ses apprentissages (Raby, Viola, 2007). - Utilisation des ressources mises à sa disposition (Bourdeau, 2014).

	- Interactions et coopération en classe avec les autres élèves (Rabut, 2014).
DES LIMITES ET DES FORCES DE LA CLASSE INVERSÉE	
Les limites de la classe inversée	<ul style="list-style-type: none"> - Les limites de la classe inversée : <ul style="list-style-type: none"> - Le manque d'études scientifiques. (Bissonette, Gauthier, 2012, Thibert, 2012). - Le niveau d'autonomie demandé (Bourdeau, 2014). - La déstabilisation des élèves habitués aux cours magistraux (Mangan, 2013). - Le surplus de travail (De la Porte, 2013). - Le problème de la qualité des vidéos (SSF, 2011). - L'accessibilité du matériel technologique nécessaire (Badenhorst, 2010).
Les forces de la classe inversée	<ul style="list-style-type: none"> - Les forces de la classe inversée : <ul style="list-style-type: none"> - Le rôle actif des élèves. - La flexibilité au niveau des vidéos (Mangan, 2013). - Le dynamisme de la classe inversée (Mangan, 2013). - La possibilité d'identifier et aider les élèves en difficulté (De la Porte, 2013). - La diversité des sources et des contenus des vidéos (SSF, 2011). - L'autonomie des élèves (SSF, 2011.). - La transformation de la classe en lieu d'échanges et de dialogues (SSF, 2011). - La possibilité d'avoir recours à la différenciation pédagogique (Caron, 2008).

7. LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Le présent essai répond à une problématique qui vise à trouver une façon d'expérimenter une SAÉ inversée dans une classe de Monde contemporain (SCH-5102) dans le contexte de l'éducation des adultes. La création d'une plateforme virtuelle présentant la SAÉ inversée doit aussi être validée pour en assurer sa pérennité. Ainsi, les deux objectifs spécifiques de cet essai sont :

- *La conception d'une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans le cours Monde contemporain (SCH-5102) de secondaire V à la formation générale des adultes.*

- *La validation d'une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans le cours Monde contemporain (SCH-5102) de secondaire V à la formation générale des adultes*

TROISIÈME CHAPITRE

LA MÉTHODOLOGIE

Le troisième chapitre de cet essai permet d'éclairer la lectrice ou le lecteur sur les orientations méthodologiques empruntées dans la conception d'une SAÉ dans le cadre d'une classe inversée. Tout d'abord, le type de recherche employé, c'est-à-dire la recherche de développement, sera décrit. Ensuite, les différentes étapes de cette recherche seront présentées.

1. LES ORIENTATIONS MÉTHODOLOGIQUES

La recherche de développement vise à assurer la pérennité du travail de l'enseignante ou de l'enseignant qui met au point des activités et du matériel pédagogique. Selon Van der Maren (2014), ce type de recherche encadre le travail des chercheurs pour qu'ils puissent partager leurs réalisations avec leurs collègues tout en opérationnalisant une idée qui pourrait régler un problème pédagogique (Van der Maren, 2014).

Dans le cas présent, la conception d'une SAÉ en classe inversée en Monde contemporain (SCH-5102) à la FGA a servi de pilier à l'avancement de cette recherche de développement. Une recherche qualitative permettant de valider les outils créés a aussi été prévue et a fait appel à un groupe d'experts qui a eu le mandat d'évaluer le matériel produit.

1.1 La recherche de développement d'un objet

Le pragmatisme caractérise la recherche de développement. En effet, la qualité du matériel pédagogique est déterminée par le sérieux de la démarche. Comme le précise Van der Maren (2014), «[...] le produit de la recherche de développement ne pourra être diffusé que si l'on peut apporter des garanties de la qualité de sa mise au point» (Van der Maren, 2014, p. 146). Par conséquent, la

recherche de développement justifie le choix des objectifs spécifiques de cet essai fixés dans les chapitres précédents, c'est-à-dire concevoir une SAÉ dans le cadre d'une classe inversée et la valider avec l'aide de collègues.

1.2 La production de matériel pédagogique

L'objet pédagogique qui est au cœur de la recherche de développement doit être conçu, élaboré et produit dans le but de trouver une solution fonctionnelle à la problématique de départ. Selon Van der Maren (2014), le produit final aura un contrat qu'il devra respecter, autrement dit, une mission à accomplir.

Le développement d'une SAÉ en classe inversée est à la base de cette recherche de développement. Les élèves seront amenés à travailler de façon autonome grâce aux outils pédagogiques développés puis mis en ligne sur la plateforme *Moodle* de la Commission scolaire des Affluents. Ils pourront exercer leurs compétences en interprétant des problèmes du monde contemporain puis en prenant position face à ceux-ci (Gouvernement du Québec, 2011). La SAÉ en classe inversée servira aussi les enseignantes et les enseignants qui en feront l'essai en leur offrant la possibilité d'utiliser les heures de cours pour travailler sur des projets de groupe ou pour répondre à des questions de façon individualisée.

La vérification et la révision par les utilisateurs sont des procédures qui permettent d'en arriver à l'amélioration du développement de l'objet (Van der Maren, 2014). Dans le cas présent, cette étape a été faite grâce à l'aide d'experts qui ont évalué puis validé la SAÉ en classe inversée. Mais pour en arriver là, Van der Maren (2003) convient qu'un ensemble d'étapes doit être franchi. Toutefois, dans le cadre du présent essai, quelques-unes de ces étapes seront réalisées.

2. LE DÉROULEMENT DE LA RECHERCHE

Le devis méthodologique retenu est celui de la recherche de développement, tel que conçu par Van der Maren (2014). Le modèle détaillé par ce dernier comporte

cinq phases distinctes, tel que présenté par la figure 1, c'est-à-dire : l'analyse de la demande, le cahier des charges, la conception de la SAÉ en classe inversée, sa préparation et finalement sa validation. Par la suite, il sera aussi question des participantes et des participants, de la collecte et de l'analyse des données puis de l'aspect éthique de cette recherche de développement.

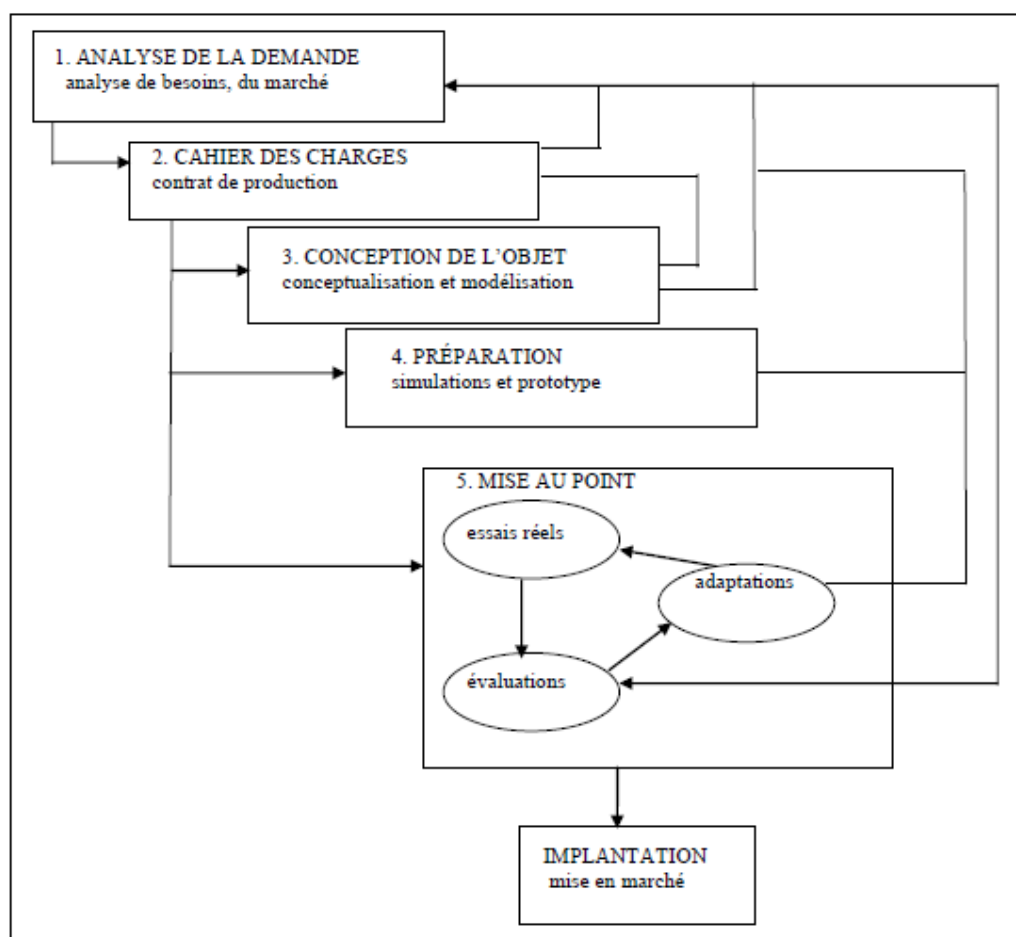


Figure 1 : Schéma de la démarche de la recherche de développement, adaptée de Van der Maren (2003, 109).

2.1 L'analyse de la demande

La première étape à franchir est celle de l'analyse de la demande qui porte sur une problématique de départ (Van der Maren, 2014). Cette approche initiale sert à

déterminer le contexte du problème, les ressources nécessaires, les objectifs de recherche visés et les buts à atteindre (Van der Maren, 2003). Ces bases ont été établies au premier chapitre du présent essai portant sur le cadre contextuel de la recherche. Cette partie initiale de l'essai est articulée autour de trois principaux aspects : les nouveaux curriculums, la clientèle de la FGA et l'introduction des TIC. Ce contexte a permis de définir la question générale de l'essai qui est de savoir comment concevoir une SAÉ permettant d'expérimenter la classe inversée lors d'un cours de Monde contemporain pour soutenir le processus d'apprentissage de l'élève de la FGA.

2.2 Le cahier des charges

«Le cahier des charges est l'endos de l'analyse de la demande, il en constitue le but» (Van der Maren, 2003, p. 149). L'élaboration de cette étape du processus sert à préciser les exigences à satisfaire, le matériel pédagogique à développer, l'utilisation qui en sera faite, les ressources disponibles, celles à construire, les contraintes et les limites d'utilisation (Van der Maren, 2003).

2.2.1 Les exigences à satisfaire

Pour Van der Maren (2014), l'élaboration du cahier des charges doit précéder la conception de l'objet pédagogique. Ainsi, les objectifs spécifiques du présent essai doivent être au cœur de ce processus pour favoriser le soutien des apprentissages et la réussite des élèves de la FGA. Pour ce faire, la planification du cahier des charges inclue les étapes de la production et de la validation de la SAÉ inversée. Le programme Monde contemporain de cinquième secondaire à la FGA sert de fondation à l'élaboration de ce projet (Gouvernement du Québec, 2011). La planification générale de la SAÉ en classe inversée doit donc découler des éléments prescrits du programme, tel que présenté dans le tableau suivant :

Tableau 4
Planification générale de la SAÉ en classe inversée

Le génocide du Rwanda : l'intervention de l'ONU	
Discipline visée	Le programme Monde contemporain de cinquième secondaire à la FGA sert de fondation à l'élaboration de ce projet (Gouvernement du Québec, 2011).
Thème	Tensions et conflits (SCH-5102)
Angle d'entrée	Les interventions extérieures en territoires souverains
Clientèle visée	Élèves de la formation générale des adultes
Temps consacré	<ul style="list-style-type: none"> • 6 heures de préparation individuelle en formule inversée • 2 heures en classe en formule d'apprentissage par projet
Compétences disciplinaires	<p>Interpréter un problème du monde contemporain : cerner le problème, analyser le problème, porter un regard critique sur sa démarche et envisager le problème global dans sa globalité.</p> <p>OBJET D'INTERPRÉTATION : La légitimité des interventions extérieures dans des zones de tensions et de conflits.</p> <p>Prendre position sur un enjeu du monde contemporain: examiner des points de vue relatifs à l'enjeu, considérer le traitement médiatique, porter un regard critique sur sa démarche, débattre de l'enjeu et envisager des occasions de participation sociale.</p> <p>OBJET DE PRISE DE POSITION: Intérêt des intervenants versus intérêt des populations.</p>
ÉLÉMENTS CLÉS DU THÈME TENSIONS ET CONFLITS	
CONCEPTS : Intervention, interdépendance, mondialisation, pouvoir, diplomatie, droits humains, ingérence.	
SAVOIRS LIÉS AU THÈME : Alliances internationales, autonomie politique, contrôle des ressources, exercice des droits et libertés, institutions internationales, missions de paix, processus de paix, questions identitaires (ethnicité, religion, etc.).	
Compétences transversales	<p>Exploiter l'information : dans le cadre de l'activité, l'élève devra notamment s'appropriier l'information et être en mesure d'en tirer profit pour se préparer au débat.</p> <p>Exercer son jugement critique : l'élève devra construire son opinion à partir des informations présentées sur le rôle qu'a joué l'Organisation des Nations unies dans le génocide du Rwanda et ensuite s'exprimer sur le sujet.</p> <p>Communiquer de façon appropriée : les élèves devront utiliser un langage approprié tout en sachant communiquer leur position.</p>

2.2.2 Le matériel à développer

Puisque le corps enseignant de la FGA doit s'adapter aux nouveaux curriculums et que leur clientèle présente des difficultés, tels que les troubles d'apprentissage ou les conflits d'horaire avec leur travail, les outils développés doivent se coller à ces réalités. Pour en venir à créer une SAÉ en classe inversée, divers logiciels et outils technologiques sont utilisés. Bergmann et Sams (2014) expliquent que la recherche et la production de vidéos éducatives sont les principales tâches à accomplir dans la conception de la classe inversée. Selon Van der Maren (2003), l'objet produit dans le cadre de la recherche de développement doit répondre aux besoins immédiats en salle de classe.

Les caractéristiques du processus de développement de la SAÉ en classe inversée sont les suivantes :

1. le caractère novateur du produit ou de l'expérience menée;
2. la présence de descriptions détaillées du contexte et du déroulement de l'expérience en classe inversée;
3. la collecte de données détaillées sur le processus de développement et l'analyse rigoureuse de ces données;
4. l'établissement de liens entre l'expérience de développement réalisée et un corpus de connaissances scientifiques;
5. la mise à jour des caractéristiques essentielles du produit;
6. (Van der Maren, 2014, p. 89-90).

De plus, l'élaboration d'une SAÉ en classe inversée doit se faire en prenant compte des contraintes suivantes :

1. Les contraintes de temps.

2. Les contraintes matérielles (les élèves et le corps enseignant doivent avoir accès aux TIC nécessaires à la mise en œuvre de la classe inversée).
3. Le besoin possible d'un soutien technique par rapport à l'utilisation des TIC.
4. Le surplus de travail demandé aux enseignantes et enseignants pour qu'ils s'adaptent aux préceptes de la classe inversée.

2.3 La conception de la SAÉ en classe inversée

L'étape de la conception de l'objet est pour Van der Maren (2014) la phase théorique et abstraite de la recherche de développement.

«Sachant quel est le problème et tenant compte des contraintes posées aux solutions possibles, il s'agit *d'analyser* les connaissances disponibles dans le domaine pour, ensuite, *synthétiser* ces connaissances et élaborer un *modèle général* de l'objet pédagogique, c'est-à-dire déterminer que seront les éléments essentiels (contenu) et les grandes lignes (présentation du design)» (Van der Maren, 2014, p. 151).

À cette étape, il est possible d'élaborer un modèle général du processus de conception en y incluant les composantes de base définies dans le cadre de référence ainsi que les aspects contextuels de la SAÉ en classe inversée (voir tableau 5). D'éventuels problèmes peuvent être ciblés en se fiant aux expériences d'inversion d'autres enseignantes et enseignants pour ainsi prévoir les améliorations nécessaires.

Tableau 5

La classe inversée : les composantes, leurs éléments et les aspects contextuels de la SAÉ sur le génocide rwandais en classe inversée de Monde contemporain à la FGA

Composantes	Éléments	La SAÉ en classe inversée
LA CLASSE INVERSÉE		
La définition de la classe inversée	<ul style="list-style-type: none"> - «[U]ne approche pédagogique consistant à inverser et à adapter les activités d'apprentissage [...] en utilisant en alternance la formation à distance et la formation en classe [...] (SSF, 2011). - Cours livrés par le biais de capsules vidéo à visionner hors de la classe. - Temps en classe consacré aux projets d'équipes, à des échanges avec l'enseignante ou l'enseignant et entre pairs et à des exercices pratiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - La SAÉ en classe inversée est constituée de deux segments. 1. Le premier est fait de façon autonome et hors de la classe par les élèves via une page <i>Moodle</i>. Des vidéos, des textes et des exercices permettent aux élèves de développer leurs connaissances et leurs compétences. 2. Le deuxième se fait en classe et propose un jeu-questionnaire interactif ainsi qu'une discussion entre les élèves et l'enseignante ou l'enseignant lors d'une table ronde.
Les fondements socioconstructivistes de la classe inversée	<ul style="list-style-type: none"> - «[T]héorie de l'apprentissage qui postule que l'apprenant construit activement ses savoirs et développe ses compétences en s'appuyant sur ses connaissances antérieures et en résolvant des conflits sociocognitifs, et ce, en interaction avec les autres et son environnement» (Raby et Viola, 2007, p. 121). - «[L]e processus de la connaissance [est] une construction qu'effectue [l'élève] de façon active» (Boutin et Julien, 2000, p. 13). 	<ul style="list-style-type: none"> - La SAÉ en classe inversée permet aux élèves de mettre en action les apprentissages faits en ligne lors d'une activité en classe qui favorise les interactions et la résolution de question en lien avec le scénario de la SAÉ portant sur le génocide rwandais.
Les méthodes de pédagogie active	<ul style="list-style-type: none"> - «L'apprentissage par projets [...] engage l'élève dans l'acquisition de connaissances, la construction de savoirs et le développement de compétences. L'élève est invité à se fixer un but [...] avec ses pairs [...] vers la réalisation d'une production concrète» (Raby et Viola, 2007, p. 42). - La pédagogie active permet de transposer les savoirs acquis de l'élève pour lui permettre de construire ses compétences dans le cadre de projets mobilisateurs (Perrenoud, 1999). - Nizet et Meyer (2014) préconise de stimuler le questionnement par des activités d'application et de mobilisation des connaissances, comme la résolution de problèmes. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'activité en classe permet une approche pédagogique active qui requiert la mobilisation des savoirs et l'activation des compétences disciplinaires et transversales grâce à la table ronde sur le génocide.

TABLEAU 5 (SUITE)

La différenciation pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> - La différenciation en cinq étapes de Dolbec, Guay et Prud'homme (2011) : le diagnostic, la conception d'un programme différencié, la planification de la mise en œuvre, l'introduction du plan et le retour réflexif. - «Une action de différenciation pédagogique peut être située sur un continuum allant de la variation à l'adaptation [...]» (Coopérative régionale de développement de la Montérégie, 2007). - D'après De la Porte (2013), les élèves ayant un trouble d'apprentissage exigent une différenciation accrue. Les doués peuvent aussi bénéficier de cette approche. 	<ul style="list-style-type: none"> - La SAÉ en classe inversée permet à l'élève de travailler à son rythme en écoutant les vidéos et en réalisant les activités sur la page <i>Moodle</i>. - L'élève a la possibilité de choisir l'endroit et le moment où elle ou il veut réaliser ses apprentissages en ligne. - L'enseignante ou l'enseignant peut suivre l'avancement de ses élèves en ligne et suggérer des approches pédagogiques différenciées. - L'élève peut venir rencontrer son enseignante ou son enseignant en formule individualisée.
LA MISE EN ŒUVRE DE LA CLASSE INVERSÉE		
Les préalables	<ul style="list-style-type: none"> - Roberge (2012) identifie cinq préalables à l'inversion d'une classe : <ol style="list-style-type: none"> 1. S'assurer que le contenu est attrayant et significatif. 2. Établir des séquences d'enseignement stimulantes. 3. S'appropriier les bons outils technologiques pour mener à terme son expérience. 4. Rendre les vidéos intéressantes pour encourager le visionnement. 5. Disposer du temps et des lieux nécessaires. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le scénario de la SAÉ en classe inversée est réaliste et intéressant. - Les deux séquences de la SAÉ permettent des apprentissages autonomes, individualisés et en équipe. - Le support et les outils technologiques sont disponibles. - Les vidéos trouvées en ligne et celles produites sont courtes, claires et utiles. - Le temps et les lieux sont à la disposition de l'élève. L'élève connaît les disponibilités de l'enseignante ou de l'enseignant et la date de l'activité finale.
Le déroulement et la médiation technologique	<ul style="list-style-type: none"> - Le déroulement d'une classe inversée comporte trois étapes selon Papadopoulos et Roman (2010): <ol style="list-style-type: none"> 1. Visionnement des vidéos par les élèves. 2. Cours axés sur la discussion et les activités. 3. Séances optionnelles de rencontre en classe. - Bergmann et Sams (2014) offrent différents conseils par rapport aux vidéos : cohésion avec le programme à l'étude, utilisation d'un support technique adéquat, acquisition du matériel nécessaire, production des vidéos. - Larose et Grenon (2014) affirment que la médiation technologique des savoirs disciplinaires permet la mise en place de dispositifs efficaces qui supportent la démarche d'apprentissage des élèves. La médiatisation permet le transfert des connaissances grâce aux TICS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Séquence un : l'élève complète les activités sur <i>Moodle</i> à l'aide des vidéos explicatifs. - Séquence deux : le cours final est axé sur la discussion lors d'une table ronde et la prise de position. - De façon continue : l'enseignante ou l'enseignant est disponible pour répondre aux questions. - Les vidéos sont manipulées et réalisées avec le support technique nécessaire. - La médiation des savoirs est assurée par la médiatisation du contenu disciplinaire via la page <i>Moodle</i> de la SAÉ en classe inversée.

TABLEAU 5 (SUITE)

La rétroaction et les ajustements	<ul style="list-style-type: none"> - «[...] [Une] grille de contrôle [...] peut être utilisée par l'élève pour planifier et réguler sa démarche (...) puis par l'enseignant pour évaluer [...].» (Allal, p. 73). - La ludification de l'avancement de l'élève (George, Lavoué et Monerrat, 2013) permet de transformer l'apprentissage et l'évaluation en jeu. - Un questionnaire destiné aux élèves finissants permet de juger de l'efficacité de l'inversion d'une classe (Perreault, 2014). 	<ul style="list-style-type: none"> - Des outils d'évaluation en ligne permettent aux élèves et à l'enseignante ou à l'enseignant de suivre la progression des apprentissages et d'apporter les correctifs nécessaires.
DES OUTILS DE LA CLASSE INVERSÉE		
Les outils pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> - Le programme de formation du MELS (Gouvernement du Québec, 2011) - Les outils traditionnels adaptés (les consignes, les questionnaires, les cahiers...) - Allal (2008) suggère l'utilisation du cadre conceptuel DISA (Dispositif, Instrument, Situation, Activité instrumentée) pour encadrer l'évaluation d'un élève. - Meyer et Nizet (2014) spécifie que le contenu doit être structuré sur mesure. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les éléments clés du programme en lien avec la SAÉ en classe inversée : l'angle d'entrée, l'objet d'interprétation, l'objet de prise de position, les concepts et les savoirs. - Les consignes, les textes, les vidéos et les exercices sont adaptés au modèle de la classe inversée. - Le cadre conceptuel DISA permet de développer les outils d'évaluation utilisés en ligne et en classe.
Les outils technologiques	<ul style="list-style-type: none"> - «Moodle est une plateforme d'apprentissage destinée [...] à créer des environnements d'apprentissages personnalisés» (Moodle, 2015). - Le site web www.classeinversee.com propose une liste de logiciels et d'outils technologiques. - L'utilisation d'ordinateurs, de tablettes électroniques et de téléphones intelligents permet la diffusion de vidéos éducatives ainsi que la réalisation d'exercices en ligne. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le développement de la SAÉ en classe inversée demande l'utilisation de divers outils technologiques : <i>Moodle, Power point, VOKI, Learning apps</i>. - L'activité en classe est organisée autour d'un jeu-questionnaire fait via <i>Kahoot</i>. - L'utilisation d'ordinateurs, de tablettes électroniques et de téléphones intelligents est nécessaire aux deux séquences de la SAÉ inversée.
DES RÔLES DANS LA CLASSE INVERSÉE		
Les rôles dans la classe inversée	<ul style="list-style-type: none"> - Les rôles de l'enseignante et de l'enseignant: - Individualisation des interventions (Masson, 2009). - Utilisation des TIC (SSF, 2011). - Animation de classes coopératives (Plante, 2013). - Différenciation des approches (Caron, 2008). - Rétroaction et régulation (Meirieu, 1998). - Recherche et production de matériel audiovisuel (Roberge, 2012). - Les rôles de l'élève : 	<ul style="list-style-type: none"> - Les rôles de l'enseignante et de l'enseignant: Séquence un : <ul style="list-style-type: none"> - Construire la SAÉ en classe inversée. - Être disponible pour répondre aux questions individuelles. - Avoir des approches différenciées. - Assurer la régulation des apprentissages individuels. Séquence deux : <ul style="list-style-type: none"> - Animer le jeu-questionnaire et la table ronde en classe. - Offrir une rétroaction personnalisée.

	<ul style="list-style-type: none"> - Visionnement des vidéos éducatives (Bergmann et Sams, 2014). - Présence en classe pour travaux pratiques et poser des questions (Bergmann et Sams, 2014). - Responsabilisation face à ses apprentissages (Raby, Viola, 2007). - Utilisation des ressources mises à sa disposition (Bourdeau, 2014). - Interactions et coopération en classe avec les autres élèves (Rabut, 2014). 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir le rôle de médiatrice ou de médiateur. - Les rôles de l'élève : Séquence un : <ul style="list-style-type: none"> - Compléter les activités sur la page <i>Moodle</i>. - Poser les questions nécessaires. - S'autoévaluer avec l'aide des outils en ligne. Séquence deux : <ul style="list-style-type: none"> - Participer au jeu-questionnaire et à la discussion en classe. - Avoir une attitude proactive.
DES LIMITES ET DES FORCES DE LA CLASSE INVERSÉE		
Les limites de la classe inversée	<ul style="list-style-type: none"> - Les limites de la classe inversée : - Le manque d'études scientifiques (Bissonette, Gauthier, 2012, Thibert, 2012). - Le niveau d'autonomie demandé (Bourdeau, 2014). - La déstabilisation des élèves habitués aux cours magistraux (Mangan, 2013). - Le surplus de travail (De la Porte, 2013). - Le problème de la qualité des vidéos (SSF, 2011). - L'accessibilité du matériel technologique nécessaire (Badenhorst, 2010). 	<ul style="list-style-type: none"> - À déterminer selon l'évaluation des experts du milieu de la FGA et l'utilisation du prototype de SAÉ en classe inversée.
Les forces de la classe inversée	<ul style="list-style-type: none"> - Les forces de la classe inversée : - Le rôle actif des élèves. - La flexibilité au niveau des vidéos (Mangan, 2013). - Le dynamisme de la classe inversée (Mangan, 2013). - La possibilité d'identifier et aider les élèves en difficulté (De la Porte, 2013). - La diversité des sources et des contenus des vidéos (SSF, 2011). - L'autonomie des élèves (SSF, 2011). - La transformation de la classe en lieu d'échanges et de dialogues (SSF, 2011). - La possibilité d'avoir recours à la différenciation pédagogique (Caron, 2008). 	<ul style="list-style-type: none"> - À déterminer selon l'évaluation des experts du milieu de la FGA et l'utilisation du prototype de SAÉ en classe inversée.

2.3.1 Les étapes de la conception de la SAÉ en classe inversée

La création d'un tableau démontrant les grandes étapes à franchir dans le cadre de la conception de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves permet d'encadrer le travail à réaliser. Ainsi, le tableau 5 présenté ici-bas a servi à établir les bases conceptuelles en devenant ainsi un des points centraux du cahier des charges. L'élaboration de cet outil de planification a permis entre autres de nommer clairement les actions à entreprendre.

Tableau 6

Les étapes de la conception de la SAÉ en classe inversée

LES ÉTAPES DE LA CONCEPTION DE LA SAÉ EN CLASSE INVERSÉE
1. Déterminer les activités à réaliser lors de la SAÉ en classe inversée en ligne sur <i>Moodle</i> et celles à faire en classe en se basant sur l'apprentissage par problème.
2. Préparer un plan détaillé de la SAÉ en classe inversée. Penser à des consignes claires en lien direct avec le programme.
3. Établir un contexte pour rendre la SAÉ en classe inversée crédible et réelle.
4. Faire une recherche pour monter un dossier documentaire. Inclure des liens supplémentaires pour permettre une différenciation pédagogique.
5. Visionner les vidéos qui seront déposées sur la plateforme <i>Moodle</i> .
6. Faire le scénario des vidéos qui devront être enregistrées à l'aide du programme <i>VOKI</i> .
7. Construire la page <i>Moodle</i> avec la technicienne (prévoir plusieurs rendez-vous). Penser à des moyens permettant l'autoévaluation et le suivi.
8. Monter un jeu-questionnaire avec la plateforme <i>Kahoot</i> pour l'activité qui aura lieu en classe.
9. Monter un plan de cours pour la scénarisation de la table ronde qui aura lieu en classe. Définir les grandes lignes d'un projet novateur qui permettrait une meilleure application du droit international.
10. Préparer le questionnaire qui servira à valider la SAÉ en classe inversée auprès des professionnels.

2.3.2 Le plan de la SAÉ en classe inversée

La SAÉ en classe inversée proposera à l'élève diverses activités à accomplir qui faciliteront l'acquisition des concepts et le développement des compétences prescrites par

le programme. Le tableau 7 expose la suite logique des activités à réaliser sous la forme d'un plan qui permet de visualiser rapidement quels sont les objectifs de chacune des activités, quelle compétence disciplinaire sera mise de l'avant et quels seront les rôles respectifs de l'élève et de l'enseignante ou de l'enseignant au fil du travail demandé.

Tableau 7

La planification des activités à réaliser par l'élève dans le cadre de la SAÉ à compléter en classe inversée portant sur le génocide rwandais

Activités	Objectifs	Compétences disciplinaires	Rôles de l'élève	Rôles de l'enseignante ou de l'enseignant
Activité 1	Définir un génocide	Interpréter un problème du monde contemporain	Placer les mots clés dans la définition	Être disponible pour répondre aux questions et fournir une rétroaction.
Activité 2	Connaître quelques génocides du XXI ^e siècle	Interpréter un problème du monde contemporain	Examiner la ligne du temps et visionner les vidéos qui y sont rattachées	Être disponible pour répondre aux questions et fournir une rétroaction
Activité 3	Identifier les origines du conflit	Interpréter un problème du monde contemporain	Regarder la présentation PowerPoint et résumer les origines du génocide rwandais	Être disponible pour répondre aux questions et fournir une rétroaction
Activité 4	Visualiser la chronologie du génocide rwandais	Interpréter un problème du monde contemporain	Mettre en ordre les événements sur une ligne du temps	Être disponible pour répondre aux questions et fournir une rétroaction.
Activité 5	Comprendre l'inaction de l'Organisation des Nations Unies	Prendre position sur un enjeu du monde contemporain	Identifier des phrases clés qui expliquent ce qui a empêché les Casques bleus de réagir face au génocide. Surligner les mots clés dans les textes	Être disponible pour répondre aux questions et fournir une rétroaction.
Activité 6	Expliquer les réformes nécessaires pour éviter d'autres génocides	Prendre position sur un enjeu du monde contemporain	Produire une liste des réformes nécessaires	Être disponible pour répondre aux questions et fournir une rétroaction. Fournir des commentaires sur l'avancement du projet

2.4 La préparation technique et la construction de la SAÉ en classe inversée

L'organisation du matériel audiovisuel nécessaire à l'inversion d'une classe et l'analyse des outils déjà existants requièrent la préparation d'un échéancier qui doit structurer le travail (tableau 8).

Tableau 8
Calendrier du déroulement de l'essai

Étapes	Réalisation
1. L'analyse de la demande	Août 2015
2. Le cahier des charges	Août 2015
3. La conception de la SAÉ inversée	Octobre 2015
4. La préparation technique et la construction du prototype de la SAÉ inversée	Octobre 2015
5. La validation auprès d'experts et la collecte de données	Novembre 2015
6. L'analyse des données	Décembre 2015

L'analyse de la demande et la conception du cahier des charges ont eu lieu au cours de l'été 2015. Par la suite, la conception de la SAÉ, la préparation technique et la construction du prototype ont été faites en début d'année scolaire au moment où un support technique est devenu disponible. Les deux dernières étapes ont permis de valider la SAÉ et d'effectuer la collecte des données qui ont servi à l'analyse du prototype de la SAÉ en classe inversée.

2.5 La méthode de collecte de données

Les données nécessaires ont été recueillies par le biais d'une recherche qualitative et grâce à l'utilisation d'un questionnaire interactif présenté sous la forme d'un fichier PDF interactif (annexe B). Cet outil de collecte de données comporte «un ensemble de questions dont la combinaison doit former un instrument de mesure valide, fidèle, mais également cohérent et agréable à répondre» (Gauthier, 2011, p. 478). Le questionnaire sert d'outil de communication avec les experts. Il comporte dix questions ouvertes et fermées qui permettent aux répondantes et aux répondants d'exprimer leur niveau de satisfaction et d'élaborer des commentaires. Une échelle à 4 niveaux, soit d'insatisfait à tout à fait satisfait, balise les réponses des expertes et de l'expert. «La construction d'un questionnaire

exige que le chercheur définisse clairement le but de l'étude, qu'il ait une bonne connaissance de l'état de la recherche sur le phénomène considéré et une idée nette de la nature des données à recueillir.» (Fortin, 2010, p. 433).

2.5.1 La validation auprès d'experts

La finale du projet consiste en l'analyse des commentaires sur la SAÉ développée faits par un panel d'experts via l'utilisation d'un questionnaire. Ces informations serviront à une mise au point ultérieure de la SAÉ avant son expérimentation en classe inversée. Comme le suggère Gauthier (2011), l'échantillon de professionnels doit être apte à comprendre et à analyser la question générale de l'essai pour pouvoir évaluer correctement l'objet développé dans le cadre de la recherche. Deux types d'experts se sont prononcés. En effet, il est pertinent de choisir des enseignantes ou des enseignants qui ont une expérience du terrain ainsi que des conseillères ou des conseillers pédagogiques qui sont plus au fait des technologies et des innovations en matière d'enseignement. En fait, «les personnes [ont été] choisies en fonction de leur expertise pertinente par rapport à l'objet à l'étude et parce qu'elles acceptent de verbaliser celle-ci» (Gauthier, 2011, p. 348). La participation de trois expertes et d'un expert provenant du réseau de la FGA a été organisée. Cet échantillonnage non probabiliste a participé au processus de validation de façon intentionnelle.

2.5.2 La rencontre avec les expertes et l'expert

Une rencontre organisée par la chercheuse a servi à présenter le matériel pédagogique développé. Cette séance a permis de discuter des différentes activités à réaliser dans le cadre de la SAÉ déposée sur la page *Moodle* de la Commission scolaire des Affluents. Les liens nécessaires pour avoir accès à la page *Moodle* et au jeu-questionnaire interactif *Kahoot* ont été envoyés aux participantes et aux participants au préalable. En effet, la réunion a servi à présenter brièvement l'ensemble de la SAÉ, mais l'analyse en profondeur a été réalisée de façon individuelle puisque la discussion a principalement tourné autour des grands axes du cadre de référence ayant servi à la conception de la SAÉ à réaliser en classe inversée. Ainsi, le questionnaire (annexe B) qui a servi à l'évaluation de la SAÉ leur a aussi été transmis par courriel à l'avance. Lors de la rencontre, la chercheuse

était à la disposition des participantes et des participants surtout par rapport aux aspects scientifiques de la recherche de développement d'un objet pédagogique. Elle a aussi répondu aux questions techniques en lien avec l'utilisation des TIC.

2.5.3 Les sections du questionnaire

Les balises qui encadrent la réflexion du groupe d'experts forment les différentes sections du questionnaire (annexe B). La première partie vise à évaluer les fondements de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée. Les questions 1 et 2 permettent de juger des préceptes de la classe inversée, des méthodes de pédagogie active et des possibilités de différenciation pédagogique. La deuxième section porte sur la mise en œuvre de la SAÉ et les questions 2 et 3 orientent l'analyse vers le déroulement de la classe inversée et sur les possibilités de rétroactions et d'ajustements au niveau de l'évaluation. La troisième partie permet l'évaluation des outils de la SAÉ en classe inversée et les questions 4 et 5 englobent des interrogations portant sur le choix et l'utilisation de certains outils pédagogiques et technologiques. Le quatrième volet du questionnaire fait état des rôles de l'enseignante ou de l'enseignant et des élèves en classe inversée et les questions 7 et 8 portent sur cet aspect de la SAÉ. La cinquième et dernière section invite les expertes et l'expert à commenter les limites et les forces de la SAÉ en classe inversée en répondant aux questions 9 et 10. Une fois les questionnaires complétés, ils ont été réacheminés à la chercheuse pour procéder à l'analyse des données.

2.6 L'analyse des données

Cette étape permet d'analyser l'information recueillie et de présenter les résultats de la recherche (Loiselle et Harvey, 2009). L'analyse qualitative des données est dans un premier temps présentée sous forme de tableau récapitulatif incluant les verbatim (annexe C). Ce tableau est divisé pour que les données soient classées logiquement (L'Écuyer, 1988). Les différentes colonnes du tableau présentent des catégories d'information qui sont en accord avec les grandes lignes du cadre de référence.

En deuxième lieu, l'analyse des données se poursuit par la synthèse des observations présentées dans le tableau. Ce résumé s'articule autour des grands axes du

cadre de référence, c'est-à-dire : la définition de la classe inversée, la mise en œuvre de la classe inversée, l'utilisation des outils de la classe inversée, les rôles des enseignantes, des enseignants et des élèves et les limites et les forces du matériel conçu. Cette réflexion est présentée dans le chapitre 4 et permettra de porter les modifications nécessaires au prototype pour que son utilisation soit le plus agréable et efficace possible pour les futurs utilisatrices et utilisateurs.

2.7 L'aspect éthique

Dans le cadre du présent essai, le consentement écrit des expertes et des experts invités à participer à l'analyse finale a été demandé. En effet, «les interactions entre les chercheurs, le traitement des informations colligées auprès des sujets humains et même la diffusion des résultats de la recherche doivent être considérés sur le plan éthique» (Karsenti et Savoie-Zajc, 2004, p. 39). Les expertes et l'expert ont été contactés par courriel au cours de l'automne 2015 pour être mis au fait du sujet de l'essai et des objectifs de la SAÉ en classe inversée qui allait leur être présentée. Puis, une fois leur approbation obtenue par écrit grâce à une lettre de présentation (annexe D) et d'un formulaire de consentement éclairé (annexe E), ils ont reçu les liens internet, les documents nécessaires et le questionnaire PDF interactif nécessaires à leur participation. La Commission scolaire des Affluents ne requiert pas l'utilisation d'un formulaire relié à l'aspect éthique du développement pédagogique des enseignantes et des enseignants. Néanmoins, le directeur du Centre La Croisée de Repentigny, monsieur Martin Hébert, a supervisé l'aspect éthique du travail de la chercheuse. Une autorisation verbale et un courriel ont entériné ce processus permettant de mener cette recherche éthiquement.

Les réponses des expertes et de l'expert sont traitées en toute confidentialité et de façon anonyme pour encourager les commentaires autant négatifs que positifs. La confidentialité est assurée par l'utilisation de pseudonymes et l'anonymat est respecté en utilisant des noms fictifs. Les résultats seront diffusés dans cet essai de maîtrise et lors de différents congrès.

QUATRIÈME CHAPITRE

LA PRÉSENTATION ET L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

La présentation et l'interprétation des résultats de la recherche de développement qui est cœur de cet essai constituent les deux pivots de ce dernier chapitre. Ces résultats ont été obtenus grâce à la collaboration d'expertes et d'experts du milieu qui ont fourni des suggestions et des commentaires par rapport à la SAÉ en classe inversée qui a été développée par le biais d'un questionnaire. En premier lieu, les informations recueillies sont présentées selon les quatre grands axes du cadre de référence, c'est-à-dire : la classe inversée, la mise en œuvre de la classe inversée, les outils de la classe inversée et finalement les rôles de l'élève et de l'enseignante ou de l'enseignant dans le cadre d'une classe inversée. Deuxièmement, la synthèse des résultats obtenus est présentée en lien avec l'analyse des commentaires favorables et des suggestions de modifications souhaitées. Au final, ce quatrième chapitre est conclu par la présentation de la SAÉ en classe inversée de Monde contemporain de secondaire V à la FGA portant sur le génocide rwandais de 1994.

1. LA PRÉSENTATION DES RESULTATS

La présentation des données obtenues par la participation d'expertes et d'experts constitue le premier volet de cet ultime chapitre. L'analyse qualitative des commentaires et des suggestions suit les grands titres du cadre de référence présenté au chapitre 2. Cette façon de faire permet de suivre un fil conducteur qui facilite l'organisation des données transmises par les trois expertes et l'expert ayant participé à la validation de la SAÉ en classe inversée. L'analyse suivante rapporte leurs commentaires et leurs suggestions.

1.1 La classe inversée

La SAÉ développée pour être utilisée en classe inversée suit une approche pédagogique qui vise à concentrer l'apprentissage de type traditionnel à l'extérieur de la

classe pour transformer celle-ci en lieu d'échange et de projets d'équipe. Dans un premier temps, la définition de classe inversée est abordée selon les méthodes qu'elle préconise et les possibilités de diversification pédagogique.

1.1.1 Les méthodes de pédagogie active

Les commentaires des trois expertes et de l'expert soutiennent que la SAÉ en classe inversée est une méthode de pédagogie active qui soutient l'apprentissage. L'experte 1 a exposé que la SAÉ permet en effet une participation active de l'élève surtout lors de la table ronde qui constitue la finalité de la SAÉ. Elle précise que la compétence 2, c'est-à-dire celle visant à prendre position face à un enjeu du monde contemporain, est particulièrement sollicitée. L'experte 1 souligne néanmoins «[qu'il] est important que l'élève puisse développer une attitude réflexive par rapport à ses réponses erronées». L'experte 2 corrobore ce commentaire en déplorant que lors de la première partie de la SAÉ faite sur la page *Moodle* plusieurs activités entraînent une «[m]anipulation de style essai et erreur». Autrement dit, l'élève n'a pas la possibilité de construire ses apprentissages de façon complexe en début de SAÉ. L'experte 2 suggère donc de rehausser le niveau de difficulté des activités proposées «[...] pour une démonstration plus explicite de leur compréhension».

Toujours au niveau des méthodes de pédagogie active, l'experte 3 apprécie particulièrement l'aspect séquentiel de la SAÉ qui grâce à l'apprentissage par projet permet à l'élève de travailler sa logique. Dans la même ligne de pensée, l'expert 4 approuve la sélection de la documentation fournie en ligne et il trouve que la SAÉ «[donne] des outils à l'élève pour qu'il acquiert certains savoirs essentiels afin de venir en classe pour participer activement à la table ronde». D'après lui, «[L']élève a intérêt à être actif dans l'apprentissage de certains savoirs avant de se présenter devant ses collègues de classe».

1.1.2 La différenciation pédagogique

Globalement, les expertes et l'expert confirment que la SAÉ dans la cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves permet la différenciation pédagogique. L'experte 3 est celle qui a le plus apprécié les possibilités de différenciation

pédagogique offertes par la SAÉ en classe inversée. En effet, «cette classe offre des outils réels, des images, des vidéos et des textes qui ne sont pas si éloignés dans le temps des âges des élèves. Cette situation permet aux élèves de travailler à leur rythme, sans autre contrainte de temps que la date de la table ronde». L'expert 4 va dans le même sens en précisant que «l'apprentissage par capsules permettra aux plus lents d'intégrer le concept de génocide à leur vitesse, dans le confort de leur salon». L'experte 1 et l'expert 4 jugent positivement les possibilités de différencier les approches grâce à la classe inversée, mais ils croient toutefois que la SAÉ pourrait proposer davantage d'outils aux élèves pour soutenir leurs apprentissages.

L'expert 2 suggère l'ajout «d'un forum de questions ou de discussion qui pourrait aider l'élève. Il répondrait aux questions les plus courantes. De plus, le forum permettrait à l'élève de discuter avec ses pairs ou avec son enseignant». L'expert 4 renchérit qu'il serait utile «d'offrir des pistes de lecture additionnelles permettant aux plus curieux d'aller plus loin». Pour les élèves souffrant de troubles d'apprentissage, il suggère aussi l'ajout de «support auditif à la lecture pour certains qui ont des difficultés à lire de longs textes».

1.2 La mise en œuvre de la SAÉ en classe inversée

L'organisation d'une SAÉ à réaliser dans le cadre d'une classe inversée requiert l'établissement de certaines balises pour encadrer le travail de l'enseignante ou de l'enseignant ainsi que celui des élèves. Le déroulement de la SAÉ en classe inversée est donc ici abordé ainsi que les possibilités de rétroaction et d'ajustements.

1.2.1 Le déroulement

À cette étape de l'analyse, les expertes et l'expert se sont questionnés sur la marche à suivre pour favoriser le bon déroulement de la SAÉ surtout par rapport à la page *Moodle* qui présente les activités en ligne de la SAÉ. Les expertes 1 et 2 et l'expert 4 s'entendent pour dire que les consignes sont assez claires, mais bénéficieraient d'une élaboration plus complète. En effet, tel que le suggère l'experte 2 «[il] serait intéressant d'ajouter des activités préalables à la lecture des textes. Les élèves n'ont généralement aucune connaissance antérieure sur le sujet». À ce sujet, l'experte 2 précise que de petites capsules vidéo

explicatives pourraient être ajoutées à la page *Moodle* puisque les activités à réaliser peuvent parfois susciter une réalisation intuitive plutôt que basée sur une réactivation des savoirs appris. L'experte 3 souligne que les consignes et les mises en situation qui introduisent les exercices interactifs sont adéquates et permettent une ludification de la matière à l'étude, mais il serait pertinent d'en ajouter.

En effet, l'expert 4 va plus loin et suggère même que des capsules pédagogiques mettant en scène l'enseignante soient ajoutées pour «s'assurer que l'élève ne décroche pas dans le confort de son salon». L'expert 4 propose aussi l'ajout d'un volet préparatoire qui pourrait être intitulé «Consignes à lire avant de démarrer» pour assurer le bon déroulement de la SAÉ dès le départ. De plus, le même expert propose d'expliquer clairement la fonction de l'outil *BigBlueButton* qui n'a pas été activé pour le moment, mais qui pourrait permettre aux élèves de prendre des rendez-vous virtuels pour avoir des explications plus personnalisées directement en ligne.

1.2.2 La rétroaction et les ajustements

L'ensemble des experts confirme de manière unanime qu'il est important de pouvoir suivre de près l'avancement de chacun des élèves tout au long de la SAÉ en classe inversée puisque la majorité d'entre eux n'ont pas l'habitude d'avoir une telle autonomie au niveau de leurs apprentissages. À ce sujet, l'experte 1 précise qu'il est crucial que l'enseignante puisse «être en mesure de constater que l'élève a réussi avec succès ses apprentissages». Elle propose à cet effet la création d'une fiche de planification qui servirait l'élève dans l'organisation de son travail ainsi qu'une fiche de suivi qui serait utile à l'enseignante. En effet, l'experte 2 juge positivement la capacité d'autonomie des élèves, mais l'expert 4 rappelle que tous les élèves ne font pas preuve du même niveau de responsabilisation. Donc, l'utilisation d'outils permettant une rétroaction personnalisée est nécessaire pour pouvoir apporter les ajustements requis. L'expert 4 souligne que *Moodle* fournit ce type de fonction rétroactive pour s'assurer que les éléments de base à l'étude sont assimilés. Néanmoins, tous les experts s'accordent pour dire qu'ils croient au potentiel des élèves d'avoir un rôle actif.

1.3 Les outils de la SAÉ en classe inversée

Le choix des outils permettant la mise en œuvre de la SAÉ en classe inversée est particulièrement important puisque l'inversion dépend principalement de l'utilisation des TIC. Mais, il ne faut pas laisser de côté les outils pédagogiques traditionnels qui encadrent habituellement la création des SAÉ.

1.3.1 Les outils pédagogiques

Le groupe d'experts a constaté qu'au niveau des outils pédagogiques utilisés pour concevoir la SAÉ en classe inversée, le programme du MELS de Monde contemporain (Gouvernement du Québec, 2011) s'est avéré être le principal. Les experts 2 et 4 étant moins à l'aise avec les programmes d'Univers social se sont abstenus d'émettre des commentaires à ce sujet. L'experte 1 stipule quant à elle qu'il est difficile d'établir des liens entre les éléments prescrits du programme et la SAÉ. Elle suggère de développer des activités qui amèneraient l'élève à développer plus explicitement ses compétences disciplinaires en Monde contemporain, c'est-à-dire interpréter un problème du monde contemporain (C1) et prendre position face à un enjeu du monde contemporain (C2). Néanmoins, l'experte 1 «suppose que l'activité préparatoire à la table ronde permettra à l'élève de compléter ses apprentissages».

L'experte 3 croit que «la classe inversée permet d'encourager des compétences qui sont très peu mises en valeur dans l'éducation classique : l'autonomie, le travail en équipe et la maîtrise de la langue». Bref, cet aspect de la SAÉ à réaliser en classe inversée devra être clarifié puisque l'utilisation du programme de formation doit servir de fondation à toutes activités pédagogiques. Les liens entre les activités à réaliser et les compétences disciplinaires, les concepts et les savoir devront être renforcés.

1.3.2 Les outils technologiques

Les experts ont été plus volubiles sur la question des outils technologiques et sont tous d'accord sur la pertinence de l'utilisation de la plateforme *Moodle* pour diffuser les activités en ligne de la SAÉ en classe inversée. L'experte 2 n'a pas commenté le sujet, mais les trois autres ont accueilli très positivement le choix de *Moodle* comme étant l'outil de conception par excellence de la séquence en ligne de la SAÉ. Pour l'experte 1, «[cette] plateforme permet de créer des activités intéressantes et diversifiées. Le suivi pour l'enseignant est aussi un atout». L'expert 4 est particulièrement enthousiasmé par *Moodle* et précise que c'est une plateforme peu coûteuse pour les commissions scolaires qui est largement répandue au Québec grâce à la formation spécifique reçue par plusieurs conseillères et conseillers pédagogiques. Il ajoute qu'elle supporte bien les éléments vidéo et audio tout en offrant des outils permettant le suivi des apprentissages. De plus, *Moodle* propose un service de messagerie «permettant de rejoindre le groupe ou certains individus pour des éléments d'informations ciblés». L'experte 3 émet néanmoins un bémol en déplorant le fait que le visionnement de certaines vidéos amène l'élève vers le site *YouTube* qui offre une panoplie de vidéos qui peuvent détourner l'attention. Par contre, l'experte 3 a beaucoup apprécié l'utilisation du programme *Voki* qui a servi à créer le personnage central de la SAÉ, c'est-à-dire Simbi⁶. «Les *Voki* sont particulièrement intéressants. Ils animent les mises en situation et fournissent une image à regarder en même temps que l'audio».

1.4 Les rôles lors de la SAÉ en classe inversée

Lors d'une classe inversée, les rôles assignés à l'enseignante ou à l'enseignant ainsi qu'à l'élève varient par rapport au fait que l'autonomie prend une place prépondérante dans le processus de transmission des savoirs. L'élève est l'acteur de sa réussite tandis que son enseignante ou son enseignant est son guide.

1.4.1 Les rôles de l'enseignante ou de l'enseignant

⁶ Comme le confirme les Rwandais consultés lors de cet essai, le prénom Simbi est commun au Rwanda.

Les expertes et l'expert sont tous d'accord pour affirmer que le suivi que l'enseignante ou que l'enseignant doit faire de ses élèves en classe inversée est particulièrement important et requiert un mode de rétroaction adapté à la situation. En effet, la SAÉ en classe inversée portant sur le génocide rwandais demande de la part de l'enseignante une planification adaptée et un appui particulier pour assurer le bon déroulement et pour soutenir le développement des compétences. L'experte 1 va en ce sens en spécifiant que «la qualité des activités proposées et le suivi de l'enseignante sont essentiels pour la réussite de l'élève».

L'experte 2 précise que «l'enseignante doit prévoir quelque chose de différent pour les élèves qui arrivent en classe non préparés». Autrement dit, le rôle de l'enseignante sous-entend une différenciation des approches pédagogiques selon le suivi personnalisé de chaque élève. Pour faciliter la rétroaction entre l'enseignante et les élèves, l'experte 3 suggère l'ajout sur le page *Moodle* de la SAÉ d'un forum de discussion pour répondre aux questions et aux commentaires pour ainsi solidifier le rôle de guide de l'enseignante. Comme le résume l'expert 4, «au départ, au moment de structurer le cours, [l'enseignante] a un rôle important au niveau de la planification des contenus d'apprentissage et de la hiérarchisation des concepts à apprendre. [...] Une fois le cours construit, son rôle est d'offrir un support technique et de faire sentir à l'élève qu'il est [soutenu]. De plus, l'élève doit sentir que l'enseignante l'encadre bien malgré une transmission des savoirs qui s'opère de façon indirecte via la plateforme [*Moodle*]».

1.4.2 Les rôles de l'élève

Dans la même lignée que le fil de commentaires de la section précédente, les expertes et l'expert s'accordent pour dire que l'élève en classe inversée doit être soutenu tout au long de la SAÉ même s'il est idéalement autonome. L'experte 1 renchérit que «[l']élève est le maître d'œuvre de ses apprentissages. Toutefois, je crois que l'enseignant[e] a toujours un apport important pour aider l'élève à développer ses compétences. Un dialogue pédagogique est toujours nécessaire». Donc, l'autonomie de l'élève doit tout de même être encadrée pour assurer sa participation active.

L'experte 3 précise que le rôle de l'élève ne doit pas être passif dans ses apprentissages. «Il doit colliger les informations puis en faire une synthèse avant de porter un jugement et de donner son opinion sur le sujet». L'expert 4 est du même avis et stipule que «[l]e rôle de l'élève est d'apprendre des savoirs essentiels face à un objet d'apprentissage. Pour apprendre, il doit sentir que le contenu est significatif [...], qu'il a l'impression de se débrouiller un peu face à ce qu'il apprend (perception de compétence) et finalement qu'il a un certain degré de contrôle sur la tâche à effectuer». L'expert 4 précise que le rôle participatif de l'élève peut être renforcé par la mise en action de la dynamique motivationnelle de Viau et Bouchard (2000) qui préconise l'élaboration d'activités d'apprentissage permettant à l'élève de percevoir la valeur de celle-ci, ses compétences par rapport à sa réalisation ainsi que le degré de contrôlabilité qu'il a sur ses apprentissages. Cette approche a pour but de favoriser l'engagement cognitif, la persévérance et ultimement la performance.

2. LA SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Les commentaires et les suggestions des expertes et de l'expert ont été regroupés et organisés sous forme de tableau (annexe C). Cette compilation a servi à analyser les différentes composantes du cadre de référence de la présente recherche de développement d'un objet pédagogique. Cette recherche a pris la forme d'une SAÉ à réaliser dans le cadre d'une classe inversée et portant sur le génocide rwandais. L'interprétation de ces données analytiques recueillies a permis de valider la SAÉ en apportant les ajustements nécessaires au prototype de départ selon les quatre axes suivants : la classe inversée, la mise en œuvre, les outils et les rôles. Cette synthèse finale des résultats permet d'exposer les commentaires favorables portant sur la SAÉ en classe inversée ainsi que les modifications et les ajouts souhaités à apporter à la page *Moodle* et à l'organisation de la table ronde qui constituent les deux séquences de la SAÉ.

2.1 Les commentaires favorables

La présentation des résultats recueillis auprès des expertes et de l'expert permet d'affirmer que le prototype de SAÉ à réaliser en classe inversée a suscité une réaction

positive de manière unanime. D'après eux, la SAÉ permettra aux élèves d'intégrer les savoirs essentiels en étant proactif dans leur démarche d'apprentissage. En effet, plusieurs commentaires soulignent les bienfaits de la responsabilisation des élèves lors du processus d'acquisition de connaissances.

En effet, le degré d'autonomie permis à l'élève en classe inversée lui permet de travailler à son rythme et quand bon lui semble. La classe inversée donne l'opportunité aux élèves plus motivés de satisfaire leur curiosité en poursuivant leurs recherches selon leurs interrogations tandis que celles et ceux qui ont de la difficulté peuvent prendre leur temps et se fier sur la collaboration de leurs pairs et de leur enseignante.

En ce qui est des activités déposées sur la page *Moodle* de la SAÉ en classe inversée sur le génocide rwandais, les expertes et l'expert ont jugé que la documentation fournie est complète et étoffée. L'utilisation de la plateforme *Moodle* est particulièrement appréciée puisqu'elle permet la création d'activités d'apprentissage variées et intéressantes et qu'elle offre des outils pour assurer le suivi des élèves. Selon eux, les élèves qui auront travaillé sérieusement en complétant les activités demandées seront capables de prendre position lors de la table ronde.

Les outils technologiques choisis pour concevoir la SAÉ en classe inversée ont été approuvés unanimement. Il est convenu que la SAÉ propose plusieurs outils et supports à l'apprentissage tels que des images, des vidéos, des jeux interactifs et des textes récents qui permettent de rendre le processus d'apprentissage plus ludique tout en présentant du matériel relatant des réalités du monde contemporain troublantes. En effet, les expertes et l'expert s'entendent tous pour confirmer que la SAÉ en classe inversée permettra une dynamique motivationnelle (Viau et Bouchard, 2000) optimale qui favorisera le succès des élèves.

2.2 Les modifications et les ajouts souhaités

Bien que le prototype de SAÉ à réaliser en classe inversée ait été accueilli favorablement, les expertes et les experts ont émis plusieurs suggestions de modifications et d'ajouts. Tout d'abord, il a été fortement conseillé de rehausser la complexité des activités

présentées en ligne pour que les élèves démontrent plus explicitement leur compréhension. En effet, plusieurs activités sont plutôt intuitives et entraînent des résolutions de style essai et erreur. Un niveau de difficulté accru leur permettrait d'avoir plus d'occasions de réinvestir leurs savoirs puisque pour le moment seule la table ronde offre cette opportunité. Ces améliorations favoriseraient aussi le développement d'une attitude réflexive de la part des élèves tout au long de leurs apprentissages. De courtes capsules éducatives mettant en vedette l'enseignante devraient être ajoutées tout au long des activités pour fournir des explications ou même des démonstrations supplémentaires.

La classe inversée offre une possibilité accrue de différenciation pédagogique et sur ce point les expertes et l'expert s'accordent pour dire que la page *Moodle* devrait présenter des liens supplémentaires pour encourager les plus curieux à approfondir leur expérience ou pour aider ceux qui ont de la difficulté avec des exemples plus variés. L'ajout d'un glossaire et de cartes géographiques a aussi été recommandé. Pour accroître les possibilités de rétroaction, il a été proposé de concevoir une fiche de planification pour permettre un suivi plus serré puisque des doutes persistent par rapport au degré de maturité des élèves. En effet, la SAÉ en classe inversée leur demande beaucoup d'autonomie. Cette fiche pourrait être déposée sur *Moodle* pour en faciliter l'accès par les élèves et par l'enseignante. De plus, le dialogue entre les pairs et avec l'enseignante serait grandement stimulé par l'ajout d'un outil de communication interactive en ligne tel qu'un forum. Le système de conférence en ligne *BigBlueButton* développé pour la formation à distance pourrait aussi être inclus dans la page *Moodle* pour faciliter les interactions.

Une autre lacune du prototype de SAÉ en classe inversée est le manque de liens clairement établis avec le programme de formation de Monde contemporain (Gouvernement du Québec, 2011). En effet, les expertes et l'expert ont trouvé que la réalisation de la page *Moodle* permet d'acquérir des savoirs, mais ne stimule pas assez explicitement le développement des compétences disciplinaires. Suite à ce constat, il a été fortement conseillé de placer une activité à la fin de la page *Moodle* qui demanderait de répondre à deux ou trois questions à développement posées pour approfondir la capacité des élèves à interpréter des problèmes du monde contemporain.

Par la suite, les expertes et l'expert ont mentionné qu'il faudrait préciser les attentes par rapport à la table ronde pour renforcer la prise de position des élèves. Il serait aussi nécessaire de préciser les rôles de chacun lors de la table ronde et de demander la rédaction d'un compte-rendu ou d'un genre d'éditorial pour complexifier la SAÉ et la rendre plus facile à évaluer.

Somme toute, le prototype de SAÉ à réaliser en classe inversée demande principalement une diversification des sources, une facilitation des échanges interactifs et des suivis personnalisés, une meilleure cohésion avec le programme de formation de Monde contemporain et ultimement l'augmentation du niveau de difficulté des activités à réaliser en ligne et lors de la table ronde.

3. LA PRESENTATION DU PROTOTYPE

Cette ultime séquence de la présentation des résultats présente la version finale du prototype de SAÉ à réaliser dans le cadre d'une classe inversée qui a été développée et validée au cours du présent essai. Pour faciliter la compréhension des multiples facettes de la SAÉ en classe inversée, les différentes composantes de la SAÉ sont ici présentées dans l'ordre qui devra être respecté par les élèves qui réaliseront les activités, c'est-à-dire l'introduction et les neuf activités présentées en ligne sur la page *Moodle* ainsi que les directives de la table ronde à faire en classe. La procédure pour accéder à la page *Moodle* en ligne est expliquée à l'annexe F. Ainsi, en accédant simultanément la page *Moodle* il est possible de consulter en temps réel les composantes virtuelles de la SAÉ en classe inversée dont il est question ici-bas.

3.1 Les composantes de la SAÉ en classe inversée

Les différentes composantes de la SAÉ en classe inversée sont basées sur l'essence même de cette méthode pédagogique qui vise à mettre le temps et l'espace à profit avec l'aide des technologies pour permettre le développement des compétences de l'élève par la réalisation d'une tâche complexe. Dans le cas présent, toutes les activités présentées aux élèves visent à démystifier les événements tragiques reliés au génocide rwandais de 1994. Dans le but d'expliquer chacune des activités de la SAÉ, les grandes lignes du cadre de

référence serviront de trame de fond pour décrire au mieux les composantes des activités d'apprentissage à réaliser en ligne et en classe (annexe F).

3.1.1 L'introduction

La toute première étape de la SAÉ en classe inversée implique l'utilisation de la page *Moodle* créée pour permettre l'inversion de certaines activités (annexe G). L'élève est d'emblée invité à prendre connaissance des modalités de la SAÉ par le visionnement d'une capsule vidéo mettant en vedette l'enseignante qui expose les particularités de la classe inversée et qui explique sommairement la marche à suivre (annexe G). L'utilisation d'un support audiovisuel est une pierre angulaire de l'inversion d'une classe. Ce préalable permet de favoriser le bon déroulement de la suite des choses et invite l'élève à rencontrer son enseignante au besoin en cas de problème. Le lien direct entre l'enseignante et l'élève peut d'ailleurs se faire directement ligne ou sur rendez-vous de façon individualisée.

Une planification globale des activités à réaliser est aussi affichée dans l'introduction de la SAÉ sous forme de tableau pour faciliter une visualisation d'ensemble (annexe G). De plus, une présentation *PowerPoint* relève aussi les grandes lignes de l'expérience d'inversion et établit les bases du programme de Monde contemporain (Gouvernement du Québec, 2011) à l'étude. L'élève est aussi invité à utiliser un échéancier interactif pour l'aider à organiser son travail des prochains jours.

Pour faciliter et encourager la rétroaction et les ajustements, deux ressources permettant une communication interactive complètent l'introduction de la SAÉ en classe inversée. En effet, un forum des nouvelles accessible à l'ensemble de la classe ainsi que le système de conférence en ligne *BigBlueButton* permettent des échanges interactifs en mode différé ou en temps réel. Un coup acclimaté, l'élève peut poursuivre sa formation en ligne en étant adéquatement informé sur la méthode de pédagogie active qui est au cœur de l'expérience qu'il s'apprête à vivre, c'est-à-dire la classe inversée.

3.1.2 L'activité 1

La première activité a été construite avec divers outils technologiques qui se retrouvent par la suite dans la création des autres activités de la SAÉ. Puisque l'enseignante a œuvré à rendre le contenu attrayant et significatif, un personnage a été créé à l'aide du programme *VOKI* pour permettre la scénarisation de la SAÉ autour d'une jeune rwandaise de 22 ans, Simbi (annexe H). À cette étape, l'élève doit rencontrer Simbi qui lui explique les principaux axes de la SAÉ. Une vidéo démonstrative est aussi disponible pour aider les élèves moins à l'aise à bien comprendre l'aspect technique de l'activité à compléter. Pour rendre l'apprentissage plus ludique, le programme *Learning apps* a servi à développer un jeu interactif qui requiert l'association de différentes définitions avec les concepts et les savoirs prescrits dans le programme de formation Monde contemporain (annexe H). L'activité 1 permet donc d'ancrer la SAÉ dans les éléments prescrits par le MELLS associés au thème tensions et conflits.

3.1.3 Les activités 2, 3 et 4

Puisque que l'enseignante avait le souci d'assurer une continuité dans le déroulement de la SAÉ, les activités 2, 3 et 4 proposent aussi le visionnement d'une démonstration ainsi qu'une courte présentation de Simbi qui explique les consignes des activités à compléter (annexe I). La SAÉ est construite de façon à ce que les notions reliées au génocide soient transmises en cheminant à partir du concept général jusqu'au vif du sujet. Autrement dit, les activités ici proposées exposent la notion de génocide au sens large pour éventuellement se préciser autour du génocide rwandais au fil des activités suivantes.

Donc, les outils technologiques sélectionnés pour permettre la transmission des savoirs requièrent de la part des élèves qu'ils consultent des documents médiatisés, faisant ainsi appel au développement de la compétence 1 du cours, c'est-à-dire interpréter des problèmes du monde contemporain. Les modalités pédagogiques mises en œuvre incluent à cette étape deux jeux interactifs créés avec le programme *Learning apps* et un extrait d'un document officiel tiré du site de l'Organisation des Nations Unies. Plus précisément, l'activité 2 demande à l'élève de compléter la définition d'un génocide en choisissant le

bon mot dans le texte troué qui lui est présenté (annexe I). Par la suite, l'activité 3 requiert la lecture d'un extrait de la Convention pour la prévention et la répression du crime de génocide de l'ONU (annexe I). L'activité 4 conclut ce segment avec un jeu d'association où les élèves doivent relier les images qui représentent un acte commis lors de différents génocides à sa catégorie d'actes génocidaire tel que défini par l'ONU (annexe I).

3.1.4 Les activités 5, 6 et 7

Les trois activités suivantes donnent à l'élève la possibilité de connaître quelques génocides du XXI^{ème} siècle et de se rapprocher du génocide rwandais en comprenant tout d'abord ses origines, puis sa chronologie. Les modalités choisies pour cette section de la SAÉ restent axées sur les jeux interactifs, mais font aussi appel à l'utilisation de vidéos sélectionnées en ligne. Comme toujours, une capsule *VOKI* de Simbi ainsi qu'une démonstration sont incluses dans la page *Moodle* pour tenter au mieux de pallier aux problèmes que pourraient rencontrer les élèves au niveau technique (annexe J). Simbi sert ainsi en quelque sorte d'enseignante suppléante puisqu'elle contextualise les activités de la SAÉ et établit le lien entre les séquences d'apprentissage individuelles.

Donc, l'activité 5 demande à l'élève de placer sur une ligne du temps six différentes vidéos de génocides étant survenus au cours du XXI^{ème} siècle (annexe J). L'enseignante s'est assurée que les vidéos sélectionnées sont intéressantes et qu'elles ne dépassent pas une durée de 2 à 10 minutes puisque ce sont des prérequis pour capter l'attention des élèves. Cette application pédagogique permet de classer chronologiquement les six génocides présentés. Par la suite, Simbi introduit directement le conflit rwandais à l'activité 6 en expliquant brièvement ses origines, comme l'enseignante l'aurait fait en classe dans un contexte non inversé. À cette étape, les élèves doivent se questionner sur les facteurs ethniques et démographiques qui ont provoqué le génocide rwandais à l'aide d'un casse-tête interactif construit avec *Learning apps* (annexe J). Le même programme a servi à élaborer l'activité 7 qui porte sur la chronologie du génocide rwandais et qui demande cette fois-ci à l'élève de placer sur une ligne du temps les différentes étapes du massacre (annexe J).

3.1.5 L'activité 8

Le travail demandé aux élèves se complexifie à l'activité 8 et demande plus de temps et d'attention. En effet, une suite de six textes provenant de diverses sources officielles telles que l'ONU et de manuels scolaires est ici présentée et vise à éclaircir les faits ayant mené à l'inaction de l'ONU pendant le génocide rwandais. La capsule *VOKI* de Simbi et l'utilisation du programme *Learning apps* introduisent des notions qui aideront les élèves à développer leur deuxième compétence disciplinaire, c'est-à-dire prendre position sur un enjeu du monde contemporain, lors des activités suivantes (annexe K). Pour le moment, l'élève doit sélectionner des mots clés dans les textes médiatisés présentés pour répondre à une question précise relative à chacun des documents (annexe K). Ce procédé répété six fois servira à construire une synthèse à l'activité suivante qui conclut la partie en ligne de la SAÉ à réaliser en classe inversée.

3.1.6 L'activité 9

La dernière composante de la page *Moodle* présente l'activité la plus complexe de la SAÉ que les élèves doivent réaliser en ligne. À l'aide des documents étudiés à l'activité 8, les élèves activent leurs connaissances antérieures pour réaliser un compte-rendu de leur analyse de l'inaction de l'ONU lors du génocide rwandais. Pour ce faire, l'élève doit tout d'abord télécharger un fichier *PDF* interactif avec l'aide d'*Adobe reader* qui permet de remplir un tableau qui expose les six principaux éléments qui expliquent l'échec des Casques bleus (annexe L). Ce récapitulatif se fait avec l'aide de Simbi qui se substitue encore une fois à l'enseignante pour guider l'élève dans cette activité d'apprentissage. Par la suite, la rédaction de six paragraphes qui exposent l'opinion de l'élève par rapport aux six documents qui ont été analysés au préalable constitue la tâche finale à réaliser (annexe L). Cette dissertation doit obligatoirement être envoyée à l'enseignante par courriel.

Puisque *Moodle* offre des outils de rétroaction entre les élèves et l'enseignante, cette dernière peut tout au long de la période vouée à l'inversion de la classe suivre de près la progression de tout un chacun et convoquer un élève qui aurait pris du retard pour lui suggérer une approche différente et lui offrir des conseils personnalisés. En effet, la SAÉ à

réaliser en classe inversée favorise la différenciation pédagogique auprès des élèves ayant du retard ou des difficultés précises. De plus, l'activité 9 propose une liste de liens internet et une filmographie accompagnée de bande-annonce à ceux et celles qui désirent approfondir leurs connaissances relatives au génocide rwandais (annexe L).

Par la suite, un avant-dernier onglet affiché sur la page *Moodle* présente Simbi qui explique les consignes globales de l'activité intitulé Table ronde qui aura lieu en classe et au cours de laquelle les élèves auront à se servir du constat qu'ils ont pu faire à l'activité 9 pour se positionner face aux réformes qu'ils souhaitent voir à l'ONU (annexe L). En guise de conclusion, un onglet présentant un sondage invite les élèves à donner leur opinion sur leur expérience de réalisation d'une SAE en classe inversée, mais cette ultime étape ne peut être complétée qu'à la toute fin, après la table ronde (annexe L).

3.1.7 La table ronde

Pour réaliser la dernière étape de la SAE, les élèves doivent se présenter en classe obligatoirement puisqu'une activité interactive et en équipe les attend, c'est-à-dire la table ronde (annexe M). Au cours de cette activité finale, les élèves doivent réactiver les connaissances qu'ils ont acquises en interrogeant les sources qui leur ont été présentées sur la page *Moodle* de la SAE. Cette deuxième séquence permet de potentialiser au maximum les apprentissages faits en les réinvestissant dans un projet mobilisateur. En effet, le but de l'exercice est de faire un retour interactif en utilisant concrètement les concepts et les savoirs disciplinaires acquis préalablement, d'où la pertinence de cette étape.

Plus précisément, la table ronde permet aux élèves d'interpréter la légitimité des interventions de l'ONU au Rwanda tout en prenant position sur les intérêts de la communauté internationale versus ceux de la population rwandaise. Par le fait même, ils doivent apprendre à utiliser les concepts de l'intervention, du pouvoir, de la diplomatie, des droits humains et de l'ingérence. Les savoirs disciplinaires font aussi partie de l'équation à cette étape puisqu'ils sont indivisibles de la question à l'étude. En effet, les élèves sont poussés à s'interroger sur les alliances et les institutions internationales qui ont fait défaut

dans le cas du Rwanda. De plus, ils doivent prendre en considération les questions identitaires ayant menées à l'échec de la mission de paix de l'ONU.

Donc, en équipe de quatre, les élèves sont amenés à prendre position sur des enjeux du monde contemporain en élaborant une liste de réformes potentielles qui devraient être mises en place par l'ONU pour empêcher et prévenir d'autres génocides dans le futur. Le nombre restreint d'élèves par équipe a pour but de minimiser les interférences pouvant subvenir dans un groupe plus large. Les élèves doivent compléter un tableau qu'ils ont pu consulter sur la page *Moodle* de la SAÉ et qui leur a été préalablement présenté par Simbi (annexe L).

Tout d'abord, à l'aide des notes que les élèves ont prises lors de l'activité 9, ils doivent faire un retour sur l'inaction des Casques bleus pendant le génocide. Pour ce faire, l'enseignante a eu recours à un autre outil technologique, c'est-à-dire le programme de création de jeux questionnaires en ligne *Kahoot* (annexe M). Ce site internet permet de créer des jeux questionnaires qui peuvent être menés en classe à l'aide d'un tableau interactif et de téléphones intelligents ou de tablettes numériques pour répondre aux questions. Ainsi, l'enseignante peut animer la table ronde et encourager la discussion entre pairs à l'aide des six questions portant sur les problèmes de l'ONU présentées par le biais de *Kahoot* (annexe M).

Pour compléter l'activité et terminer la SAÉ, les élèves doivent s'entendre entre eux pour trouver une solution possible aux 6 problèmes soulevés par chacune des questions du jeu questionnaire. Ils doivent remplir le tableau qui leur a été donné avec le plan de cours de la table ronde au début du cours (annexe M). Les élèves doivent remettre ce tableau à l'enseignante à la fin de la période après avoir partagé en classe le fruit de leurs réflexions (annexe M). Cette conclusion est inspirée de l'essence même du socioconstructivisme puisque la SAÉ à réaliser en classe inversée met l'élève au centre de ses apprentissages tout en l'encourageant à bénéficier de l'aide de ses pairs et de son enseignante qui a eu le rôle de le guider tout au long de son parcours. Finalement, les élèves sont invités à retourner sur leur page *Moodle* pour remplir le sondage portant sur leur expérience pédagogique en

classe inversée pour permettre à l'enseignante d'apporter des correctifs au besoin (annexe L).

4. L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Les résultats de la recherche de développement qui a servi de pilier à la rédaction de cet essai permettent d'établir des liens avec les auteurs spécialisés en pédagogie qui ont été cités dans le cadre de référence. Les données qui ont été analysées suite à la conception et à la validation d'une SAÉ dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans le cours Monde contemporain à la FGA permettent d'ancrer le travail réalisé dans la littérature spécialisée. Les données corroborent en effet certains écrits scientifiques par rapport à la classe inversée comme étant une méthode de pédagogie active, un outil de différenciation pédagogique et un exemple concret de médiation technologique des savoirs disciplinaires.

4.1 La classe inversée, une méthode de pédagogie active

Les expertes et l'expert qui se sont prononcés sur la SAÉ à réaliser en classe inversée portant sur le génocide du Rwanda de 1994 ont tous reconnu qu'elle permettait de mettre en œuvre des méthodes de pédagogie active. Comme le dit Perrenoud (1999), dans un contexte pédagogique actif, l'élève utilise les savoirs disciplinaires qu'il a intégrés pour développer les compétences prescrites par le programme de formation dans le cadre d'un projet mobilisateur. Une approche similaire est préconisée par Nizet et Meyer (2014) qui favorisent les activités d'application et de mobilisation des connaissances, comme la résolution de problèmes. La scénarisation de la SAÉ en classe inversée se colle tout à fait à cette définition d'une approche pédagogique active. En effet, la première séquence de la SAÉ, c'est-à-dire la réalisation des activités en ligne déposées sur la page *Moodle*, favorise la transmission des concepts et des savoirs reliés au thème tensions et conflits du cours Monde contemporain par l'interrogation de diverses sources.

Ces activités engagent les élèves dans un processus qui active le développement de la compétence 1, c'est-à-dire interpréter des problèmes du monde contemporain. La deuxième séquence de la SAÉ, la table ronde, met l'accent sur la deuxième compétence,

c'est-à-dire prendre position sur un enjeu du monde contemporain. Donc, comme l'explique Le Boterf (1994), «[...] il devient possible d'exercer le transfert ou la mobilisation de ressources cognitives [...]. L'élève-acteur a ainsi l'occasion non seulement de prendre conscience de ce qu'il sait et de sa capacité de s'en servir en situation, mais de développer cette capacité.» (Perrenoud, 1999).

La table ronde constitue la finalité de la SAÉ et demande la présence en classe des élèves qui ont pu travailler auparavant à leur rythme et selon leurs besoins. La table ronde permet d'affirmer que la SAÉ à réaliser en classe inversée se colle à la définition d'une pédagogie active basée sur l'apprentissage par projet comme le définit Raby et Viola (2007). Surtout lors de la table ronde, mais aussi tout au long des activités présentées sur *Moodle*, les élèves sont activement impliqués dans l'appropriation des connaissances qu'ils doivent maîtriser. Ils ne peuvent pas rester passifs dans la construction de leurs savoirs et le développement de leurs compétences.

Par exemple, l'activité 9 de la page *Moodle* demande la rédaction d'un compte-rendu qui souligne les principales raisons de l'inaction de l'ONU lors du génocide rwandais. Cette dissertation ne peut pas être faite avec succès si l'élève n'est pas capable de réinvestir les apprentissages qu'il a réalisés lors des huit activités précédentes. De plus, l'élève doit engager toutes les connaissances qu'il a apprises au fil de la séquence inversée de la SAÉ pour participer de façon proactive à la table ronde avec l'aide de ses pairs. En effet, les élèves regroupés en équipe de quatre doivent se consulter pour réussir un jeu questionnaire interactif et ultimement mettre en commun le fruit de leur expérience individuelle et commune pour prendre position par rapport aux réformes qui devraient être faites à l'ONU sous la forme d'un tableau de recommandations. Cette forme d'apprentissage par projet mobilisateur «[...] engage l'élève dans l'acquisition de connaissances, la construction de savoirs et le développement de compétences. L'élève est invité à se fixer un but et à avancer, conjointement avec ses pairs [...] vers la réalisation d'une production concrète» (Raby et Viola, 2007, p. 42).

La SAÉ basée sur la méthode de la classe inversée développée dans le cadre de cet essai est donc un modèle probant de pédagogie active associée au courant

socioconstructiviste. En effet, le «[...] [socio]constructivisme peut être considéré comme une théorie de l'apprentissage qui décrit le processus de la connaissance comme une construction qu'effectue l'apprenant [l'élève] de façon active» (Boutin et Julien, 2000, p. 13). Cette conception de l'apprentissage qui est au cœur du renouveau pédagogique québécois des dernières années teinte tous les programmes de formation, incluant celui de Monde contemporain (Gouvernement du Québec, 2011).

Puisque ce programme de formation a été l'outil pédagogique central de la création de la SAÉ à réaliser en classe inversée, il a été aisé de suivre les axes du socioconstructivisme tout au long de son développement. Ainsi, la présente SAÉ encourage la démarche d'apprentissage personnelle de l'élève de façon à ce qu'elle soit significative et constructrice de savoirs et de compétences (Raby et Viola, 2007). Il est aussi possible de corroborer cette affirmation par les écrits de Joannert (2002) sur la pédagogie active puisqu'il met l'accent sur la nécessité de mettre en action les savoirs-agir de l'élève, comme dans le cadre de la réalisation de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée.

4.2 La différenciation pédagogique en classe inversée

Les liens entre les ouvrages scientifiques et les fondements de la SAÉ confirme que la méthode de la classe inversée mise en œuvre favorise les possibilités de différenciation pédagogique. D'emblée, l'essence même de la classe inversée est inspirée du désir de permettre à l'élève de travailler selon son propre horaire de disponibilité et à l'endroit qui lui convient. Dans le cas présent, la séquence en ligne sur *Moodle* de la SAÉ offre cette flexibilité aux élèves participants. Ainsi, l'enseignante accepte de renoncer à la transmission uniforme des savoirs à l'étude (Caron, 2008). Cette méthode inversée s'accorde à la définition de la différenciation pédagogique de Perrenoud (2008) qui la considère comme une technique de gestion de classe qui met en valeur des activités didactiques optimales pour chacun de élèves.

Effectivement, la SAÉ à réaliser en classe inversée vise à répondre à une des facettes de la problématique de départ de cet essai qui pointe les difficultés que rencontrent les enseignantes et les enseignants qui doivent conjuguer avec l'absentéisme de leurs

élèves. Donc, bien que la date de la table ronde soit fixe, les chemins pour y arriver peuvent varier selon chacun. À ce sujet, Perrenoud (2008) confirme qu'un but commun doit guider l'ensemble de la classe, mais que la différenciation des approches doit permettre de miser sur une variété de paramètres, tels que le temps et l'espace, pour favoriser le succès de la situation d'apprentissage.

De plus, les résultats de cet essai prouvent que la méthode de la classe inversée permet de bénéficier des bienfaits de la différenciation pédagogique par rapport à un autre aspect de la problématique initiale, c'est-à-dire les troubles d'apprentissage rencontrés par la clientèle de la formation générale des adultes. En effet, la SAÉ à réaliser en classe inversée offre à l'enseignante la possibilité de mettre en action un programme de différenciation pédagogique en cinq étapes tel que conçu par Dolbec, Guay et Prud'homme (2011). Cette modalité prescrit le diagnostic du problème, la conception d'une approche pédagogique adaptée, la planification de l'action, la mise en œuvre et finalement la rétroaction pour évaluer l'impact des mesures de différenciation déployées (Dolbec et *al.* 2011).

Ainsi, l'élève souffrant d'un trouble d'apprentissage peut recevoir l'aide dont il a besoin puisque les outils de régulation et de communication disponibles sur *Moodle*, tels que le forum de discussion et le *BigBlueButton*, permettent à l'enseignante de cibler ceux qui prennent trop de retard ou qui ont des questions sur la matière à assimiler. Puisque l'individualisation est rendue possible par l'inversion d'une classe, l'enseignante peut rencontrer l'élève en difficulté et lui suggérer différentes façons de faire et une variété d'outils pour le guider vers une réussite de sa démarche d'apprentissage jusqu'à la table ronde. De plus, un élève doué peut aussi profiter de l'inversion de la SAÉ sur le Rwanda en poussant plus loin ses recherches grâce à la liste de liens internet et à la filmographie proposées à l'activité 9.

Un avantage marquant de la SAÉ à réaliser en classe inversée et qui a aussi trait à la différenciation pédagogique découle du fait que l'inversion d'une classe permet une approche individualisée ainsi qu'une coopération entre pairs (Mangan, 2013). Effectivement, lorsque l'élève travaille en ligne sur *Moodle* il peut demander de l'aide à ses

collègues de classe virtuels grâce au forum, mais il peut aussi travailler en équipe à l'extérieur des murs de la classe conventionnelle. Les élèves de la FGA qui ont une famille ou un horaire de travail à conjuguer avec leurs études ont donc la possibilité de faire les neuf activités présentées sur *Moodle* avec l'aide de leurs pairs à la maison ou dans un café par exemple.

Cette flexibilité liée à l'inversion permettant l'entraide est optimale puisque selon De la Porte (2013), les élèves de la FGA demandent une différenciation accrue des approches d'apprentissage. De ce fait, la coopération entre pairs est encouragée tout au long de la SAÉ en classe inversée et plus particulièrement lors de la table ronde où les élèves doivent obligatoirement travailler en équipe. Ainsi, un élève ayant mieux compris l'enjeu dont il est question peut fournir des explications supplémentaires aux autres sans nécessairement avoir recours à l'enseignante. Les élèves peuvent donc être eux-mêmes des vecteurs de différenciation pédagogique du début à la fin de la SAÉ en classe inversée (Mangan, 2013).

4.3 La médiation du contenu disciplinaire grâce aux outils technologiques

Les résultats de l'analyse approfondie de la SAÉ à réaliser en classe inversée confirment ce qu'écrivent Larose et Grenon (2014) sur la prépondérance de la médiation technologique des savoirs dans le monde de l'enseignement. En effet, l'importance de l'apprentissage des savoirs disciplinaires est soutenue par l'apport d'outils technologiques qui régulent et interviennent comme modalité de détermination entre l'élève et l'enseignante ou l'enseignant (Larose et Grenon, 2014). Donc, la SAÉ à réaliser en classe inversée est un parfait exemple de la maximisation de l'utilisation des outils technologiques pour transmettre les savoirs et les compétences prescrites par le programme de Monde contemporain à la FGA (Gouvernement du Québec, 2011).

Ainsi, grâce à la réalisation de la séquence en ligne de la SAÉ sur *Moodle*, les différentes technologies mises en œuvre permettent aux élèves d'entrer en contact directement avec les concepts et les savoirs à l'étude. Entre autres, ils touchent aux concepts reliés au thème des tensions et des conflits, c'est-à-dire : l'intervention, le pouvoir,

la diplomatie, les droits humains et l'ingérence. De plus, ils sont introduits aux savoirs disciplinaires, c'est-à-dire : les alliances internationales, les institutions internationales, les questions identitaires et les missions de paix. La médiation technologique de ces éléments prescrits par le programme permet le soutien des apprentissages de l'élève dans une classe inversée. En effet, le but est de faciliter l'interprétation de la légitimité des interventions de l'ONU au Rwanda pour ultimement prendre position sur les intérêts de la communauté internationale versus ceux des Rwandaises et des Rwandais lors du génocide de 1994.

Le compte-rendu de l'expérience d'inversion de Papadopoulos et Roman (2010) permet d'ailleurs d'établir des comparatifs avec la SAÉ développée dans le cadre de cet essai puisqu'ils ont opté pour un déroulement similaire. En effet, Papadopoulos et Roman (2010) ont aussi organisé le travail des élèves en le divisant en deux séquences, c'est-à-dire une en ligne à l'extérieur de la classe et l'autre dans la salle de cours, pour transmettre les apprentissages voulus à leurs étudiants d'ingénierie. Les deux enseignants ont également misé sur une inversion de leur classe soutenue par une médiation technologique du cursus par le biais d'exercices à réaliser sur un site internet et par le visionnement de vidéos nécessaires à la préparation d'activités pratiques en groupe dans la classe.

Donc, dans les deux cas d'inversion, la littérature démontre que la classe inversée est une méthode probante de médiation des savoirs grâce à la médiatisation des dispositifs d'apprentissage (Larose et Grenon, 2014). Dans le même sens, les auteurs d'ouvrages pédagogiques scientifiques confirment que les outils technologiques sont au cœur de la méthode d'inversion et donc du développement de la SAÉ en classe inversée sur le Rwanda dont il est question ici.

Pour ce qui est de la séquence en ligne sur *Moodle* de la SAÉ, Larose et Grenon (2014) ont publié dans leurs articles des commentaires portant sur l'importance de faire le choix d'une interface virtuelle adéquate pour faciliter le transfert des connaissances. Dans le cas présent, la décision d'opter pour la plateforme *Moodle* s'est avérée judicieuse puisque certains spécialistes de la classe inversée préconisent cet outil technologique, comme le rapporte Rosenberg (2013) dans un article publié dans le *New York Times*. De plus, tout comme Bergmann et Sams (2014) qui sont des pionniers de la recherche

scientifique sur la classe inversée, l'enseignante a décidé de créer des vidéos éducatives. Ces vidéos la mettent en vedette et d'autres ont été construites autour d'un personnage animé nommé Simbi qui a été créé grâce au programme *VOKI*. Les vidéos sont un outil de médiation des apprentissages crucial à l'inversion d'une classe, comme le prône Nizet et Meyer (2014).

La deuxième séquence de la SAÉ en classe inversée, la table ronde guidée par l'enseignante, vise aussi à soutenir l'apprentissage des élèves. Cette ultime étape de la SAÉ permet aux élèves d'utiliser les connaissances qu'ils ont acquises par le biais de la médiation technologique. Ainsi, les savoirs appris lors des activités faites sur *Moodle* sont réactivés pendant la table ronde grâce à un jeu questionnaire interactif portant sur le génocide rwandais créé avec le programme en ligne *Kahoot*. Donc, un autre système de régulation technologique, c'est-à-dire *Kahoot*, intervient comme modalité de détermination entre les élèves et l'enseignante (Larose et Grenon, 2014). Autrement dit, la médiation technologique des savoirs grâce à la plateforme *Moodle* et au programme *Kahoot* favorise le succès de la démarche d'apprentissage des élèves qui doivent en arriver à être capable de s'exprimer clairement sur le génocide rwandais.

Plus précisément, la table ronde permet aux élèves d'interpréter la légitimité des interventions de la communauté internationale en territoire rwandais tout en prenant position sur les intérêts de l'ONU versus ceux des Rwandaises et des Rwandais. Ils doivent utiliser les savoirs qu'ils ont acquis grâce à la médiation technologique de ceux-ci. En effet, les concepts de l'intervention, du pouvoir, de la diplomatie, des droits humains et de l'ingérence présentés sur *Moodle* servent aux élèves à s'interroger sur les alliances et les institutions internationales qui ont failli au Rwanda. Par la suite, en équipe de quatre, les élèves doivent participer au questionnaire interactif *Kahoot* tout en prenant des notes pour prendre position sur un enjeu du monde contemporain en élaborant une liste de réformes qui devraient être mises en place par l'ONU.

Ce questionnaire interactif *Kahoot* stimule la participation active des élèves qui ont au préalable travaillé selon leur rythme et leurs besoins respectifs. Comme le recommande Bergmann et Sams (2014) dans leur ouvrage sur la classe inversée, à cette étape de la SAÉ,

la médiation permet d'exploiter le potentiel des élèves présents en classe par la stimulation du développement de leurs compétences dans un environnement technologique, interactif et axé sur la discussion et la coopération entre pairs. Autrement dit, comme le prouve la littérature scientifique sur le sujet, le déroulement de la SAÉ à réaliser en classe inversée portant sur le génocide rwandais ne connaîtrait pas le succès escompté sans une médiation judicieuse du contenu du programme de formation grâce à l'apport d'une variété d'outils technologiques.

CONCLUSION

Pour conclure cet essai, trois derniers points sont ici présentés, c'est-à-dire le cheminement de cette recherche, les limites du présent essai et finalement les pistes de recherches futures possibles.

Mais tout d'abord, il est important de mentionner qu'au niveau professionnel, la réalisation de cet essai m'a permis de développer grandement mes compétences (Gouvernement du Québec, 2001b). En effet, j'ai perfectionné mes habiletés permettant la conception de SAÉ visant à favoriser l'apprentissage des éléments prescrits du programme Monde contemporain en fonction de ma clientèle d'élèves de la FGA. De plus, je suis dorénavant mieux outillée pour planifier et organiser le mode de fonctionnement d'une classe dans l'optique de favoriser l'apprentissage et la socialisation de mes élèves. Aussi, l'élaboration de la SAÉ sur le Rwanda à réaliser dans le cadre d'une classe inversée m'a aidé à mieux adapter mes interventions par rapport aux besoins caractéristiques de ma clientèle grâce à l'intégration des TIC. Finalement, je peux affirmer que la conception d'une SAÉ en classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans la discipline Monde contemporain à la FGA m'a permis de m'engager dans une démarche de développement professionnel soutenu par tous ceux et celles qui ont participé à ce projet.

1. LE PARCOURS DU PRESENT ESSAI

La définition de la problématique de départ a permis de cibler les enjeux reliés à l'introduction du programme de Monde contemporain à la FGA, et des problèmes rencontrés par la clientèle des centres pour adultes. Il a aussi été relevé que le renouveau pédagogique provoque certains heurts chez les enseignantes et les enseignants qui doivent intégrer les TIC à leurs pratiques pédagogiques.

Ces préoccupations ont servi de fondation à cet essai qui vise à soutenir les élèves dans leur démarche d'apprentissage. Les objectifs spécifiques de l'essai ont donc été formulés ainsi : «Conception d'une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans le cours Monde

contemporain (SCH-5102) de secondaire V à la formation générale des adultes» et «Validation d'une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans le cours Monde contemporain (SCH-5102) de secondaire V à la formation générale des adultes». Une SAÉ à réaliser dans le cadre d'une classe inversée de Monde contemporain à la FGA a donc été construite et validée à partir du cadre de référence élaboré pour favoriser le développement des compétences des élèves, c'est-à-dire interpréter un problème du monde contemporain et prendre position sur un enjeu du monde contemporain

Une recherche de développement soutenue par le modèle élaboré par Van der Maren (2014) a servi à consolider les assises scientifiques de ce projet et à développer l'objet pédagogique en question, c'est-à-dire une SAÉ à réaliser en classe inversée portant sur le génocide rwandais de 1994. La première séquence inversée de la SAÉ présente diverses tâches à compléter à l'extérieur de la salle de classe par le biais d'une page *Moodle* et la seconde séquence requiert la présence des élèves qui doivent participer à une table ronde et rédiger la dernière étape de la SAÉ. Le cours inversé de cette démarche a pour but de rencontrer les exigences du programme de Monde contemporain en offrant aux élèves une façon de faire différente qui leur permet d'utiliser leur temps et l'espace à bon escient tout en ayant la chance d'avoir une aide différenciée et adaptée à leurs besoins respectifs pour favoriser la réussite de leur processus d'apprentissage.

Trois expertes et un expert provenant du milieu de la FGA ont participé à la validation de la SAÉ à réaliser en classe inversée en répondant à un questionnaire. Suite à l'analyse de leurs commentaires, des modifications ont été apportées au prototype de la SAÉ à réaliser en classe inversée. L'expérimentation de la SAÉ en classe inversée pourra éventuellement résulter en l'apport de nouvelles améliorations au produit final.

2. LES LIMITES

L'analyse des données recueillies au cours de la recherche de développement de la SAÉ à mettre en œuvre en classe inversée permet de formuler certaines réserves par rapport aux limites du travail accompli. En effet, il est justifiable de se questionner sur la fiabilité

des technologies qui doivent être mises en action pour assurer la réalisation complète des deux séquences de la SAÉ à faire en classe inversée. Dans cette optique, il se pourrait que les rôles des enseignantes, des enseignants et des élèves soient remodelés puisque le niveau d'autonomie requis de la part des élèves dépend de la fonctionnalité des technologies sélectionnées. Par exemple, un mauvais fonctionnement de la plateforme *Moodle* ou du jeu questionnaire en ligne *Kahoot* pourrait miner l'expérience d'inversion. En effet, cette situation pourrait empêcher le développement des compétences de l'élève de façon autonome tout en forçant l'enseignante ou l'enseignant à restructurer son cours.

Une zone d'ombre se profile aussi dans le cas où certains élèves s'absenteraient ou ne réaliseraient pas les tâches prescrites sur la page *Moodle* de la SAÉ à réaliser en classe inversée. En effet, les apprentissages ne seraient pas faits et la progression de l'élève ne pourrait être observée. Les élèves de la FGA ont tous connu des parcours différents et ils ont invariablement rencontré des embûches qui les ont ralenties dans leur avancement scolaire. Le niveau de rétroaction nécessaire devra donc être élevé et la clarté des consignes deviendra sans doute cruciale pour plusieurs d'entre eux. Cette limite liée à la motivation et à l'attitude participative des élèves lors de la réalisation de la classe inversée devra être sans contredit gérée de façon préventive autant qu'active par l'enseignante ou l'enseignant qui expérimentera cette approche pédagogique.

3. LES PERSPECTIVES DE RECHERCHE FUTURES

Puisque la méthode de la classe inversée reste pour le moment peu documentée, il est primordial de poursuivre l'étude de cette pratique qui a le potentiel de soutenir les élèves dans leur démarche d'apprentissage. L'expérimentation concrète de l'inversion d'une classe est sans contredit une avenue qui doit être explorée plus en profondeur lors de prochaines recherches. En effet, l'éclairage d'expertises sur la pertinence pédagogique et technologique de la méthode de la classe inversée est cruciale (Nizet et Meyer, 2014). Il serait d'ailleurs tout à fait pertinent et utile de continuer dans la voie de ce présent essai en analysant de façon scientifique la prochaine expérimentation de la SAÉ en classe inversée de Monde contemporain portant sur le génocide rwandais de 1994. Cette continuation de la

recherche pourrait entre autre servir à dégager les limites de la pratique de la classe inversée du point de vue de l'élève.

En effet, les retombées pédagogiques d'un tel projet sur la motivation et le succès des élèves doivent être prises en compte puisque le but central de la création et de la validation de la SAÉ à mettre en œuvre en classe inversée est de soutenir la réussite scolaire des élèves. Ainsi, il serait sans aucun doute bénéfique de sonder les élèves sur leur degré d'appréciation du projet.

De plus, le travail des enseignantes et des enseignants intéressés à inverser leur classe pourrait être facilité par la création d'un canevas à partir du cadre de référence établi par cet essai. Cet outil de conception pourrait certainement servir à inverser d'autres SAÉ dans différentes disciplines.

L'intégration des TIC dans le monde de l'enseignement apporte son lot de défis à relever, mais il a été démontré que les aspects positifs de la médiation technologique peuvent aider les élèves dans leur processus d'apprentissage, entre autre par la méthode de la classe inversée.

Pour conclure cet essai, les mots de Lebrun (2015) résume bien la nécessité de poursuivre les recherches sur le terrain autour de la méthode de la classe inversée puisque :

«[...] la relation entre enseigner et apprendre est systémique, non linéaire. C'est par le dispositif construit autour des ressources que nous aborderons vraiment le virage pédagogique : un dispositif constitué d'outils mais aussi d'activités signifiantes et d'interactivités éducatrices, par la formation des étudiants et des enseignants, tous apprenants, qu'apparaîtront les valeurs ajoutées attendues des technologies» (Lebrun, 2015).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Badenhorst, M. (2010). To flip or not to flip. *Teaching and Learning in the Digital Age*, 1er avril 2010.
- Allal, L., Baillat, G., De Ketele, J., Paquay, L., Thélot, C. (2008). *Évaluer pour former*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Bergmann, J., Sams, A. (2014). *La Classe inversée*. Repentigny : Les Éditions Reynald Goulet.
- Bissonnette, S., Gauthier, C. (2012). Faire la classe à l'endroit ou à l'envers? *Formation et profession*, 20(1), 23-28.
- Bourdeau, M. (2014). Une expérience d'enseignement inversé 15 ans avant son invention. École Polytechnique de Montréal. Document téléaccessible à l'adresse
<http://scholar.google.fr/scholar?q=une+exp%C3%A9rience+d%27enseignement+invers%C3%A9+15+ans+avant+son+invention+&btnG=&hl=fr&lr=lang_fr&as_sdt=0%2C5>. Consulté le 8 décembre 2014.
- Boutin, G., Julien, L. (2000). *L'obsession des compétences: son impact sur l'école et la formation des enseignants*. Montréal: Éditions Nouvelles.
- Caron, J. (2008). *Différencier au quotidien*. Montréal : Chenelière Éducation.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., Tsai, C.-C. et Tan, L. L. W. (2011). Modeling primary school pre-service teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for meaningful learning with information and communication technology (ICT). *Computers & Education*, 57(1), 1184-1193.
- Classe inversée (2015). Site téléaccessible à l'adresse
<<http://www.classeinversee.com/>>. Consulté le 7 mars 2015.
- Clintondale High School (2012). Flipped school model of instruction. Document téléaccessible à l'adresse <<http://www.flippedhighschool.com/>>. Consulté le 8 février 2015.
- Commission scolaire des sommets (2015). Éducation des adultes. Document téléaccessible à l'adresse
<<https://www.csdessommets.qc.ca/MyScriptorWeb/scripto.asp?resultat=110654>>. Consulté le 1 février 2015.

Coopérative régionale de développement de la Montérégie (2007). La différenciation pédagogique. Document téléaccessible à l'adresse <<http://differentiationpedagogique.com/qui/qui>>. Consulté le 23 janvier 2014.

Côté, S. (2009). *L'épanouissement de l'enfant doué*. Paris : Albin Michel.

De la porte, X. (2013). L'école inversée, où comment la technologie produit sa disparition. Document téléaccessible à l'adresse <<http://internetactu.blog.lemonde.fr/2013/10/25/lecole-inversee-ou-comment-la-technologie-produit-sa-disparition/>>. Consulté le 8 décembre 2014.

Dion-Viens, D. (2009). Après la Y, place à la génération C. Document téléaccessible à l'adresse <<http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/societe/200905/06/01-854016-apres-la-y-place-a-la-generation-c.php>>. Consulté le 22 novembre 2014.

Dolbec, A., Guay, M. H., Prud'homme L. (2011). Le sens construit autour de la différenciation pédagogique dans le cadre d'une recherche-action-formation. *Éducation et francophonie*, volume 39, 65-188.

Fortin, M.-F. (2010). Fondements et étapes du processus de recherche. Montréal : Chenelière Éducation.

Fondation Lucie et André Chagnon (2013). *Sondage de la Fondation Lucie et André Chagnon sur la valorisation de l'éducation et de la persévérance scolaire*. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.ledevoir.com/documents/pdf/sondage_leger-chagnon.pdf>. Consulté le 22 novembre 2014.

Gasser, U., Palfrey, J. (2008). *Born Digital: Understanding the first generation of digital natives*. New York: Basic Books.

Gauthier, B. (dir.) (2011). Recherche sociale. De la problématique à la collecte de données (5e éd.). Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec (1re éd. 1984).

George, S., Lavoué, E., Monterrat, B. (2013). Vers une ludification personnalisée dans une plateforme d'ancrage mémoriel. Atelier "Serious games, jeux épistémiques numériques". *6ème Conférence Nationale sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*, Mai, 19-23.

Gohier, C., Anadón, M., Bouchard, Y., Charbonneau, B., Chevrier, J. (2001). La construction identitaire de l'enseignant sur le plan professionnel: un processus dynamique et interactif. *Revue des sciences de l'éducation*, volume 27(1), 3-32.

- Gouvernement du Québec (1992). *Le travail rémunéré des jeunes : vigilance et accompagnement éducatif*. Québec : Conseil supérieur de l'éducation.
- Gouvernement du Québec (2001a). *Aménager le temps autrement : une responsabilité de l'école secondaire*. Québec : Conseil supérieur de l'éducation.
- Gouvernement du Québec (2001b). *La formation à l'enseignement : Les orientations, les compétences professionnelles*. Québec : Conseil supérieur de l'éducation.
- Gouvernement du Québec (2004). *Le cheminement de l'élève du secondaire à l'entrée à l'université*. Québec : Ministère de l'Éducation, des Loisirs et du Sport.
- Gouvernement du Québec (2007). *Programme de formation de l'école québécoise*. Québec : Ministère de l'Éducation, des Loisirs et du Sport.
- Gouvernement du Québec (2008a). *De la flexibilité pour un diplôme d'études secondaires de qualité au secteur des adultes*. Québec : Conseil supérieur de l'éducation.
- Gouvernement du Québec (2008b). *Programme de formation de l'école québécoise. Enseignement secondaire. 2e cycle (Projet intégrateur)*. Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
- Gouvernement du Québec (2011). *Programme de formation de base diversifiée. Domaine de l'univers social, Monde contemporain* (version provisoire). Québec : Ministère de l'Éducation, des Loisirs et du Sport.
- Gouvernement du Québec (2012). *Taux de sorties sans diplôme ni qualification (décrochage annuel), parmi les sortants, en formation générale des jeunes, selon le sexe, par réseau d'enseignement et par commission scolaire, 2011-2012*. Québec : Ministère de l'Éducation, des Loisirs et du Sport.
- Gouvernement du Québec (2013). *Programme de formation de base commune*. Québec : Ministère de l'Éducation, des Loisirs et du Sport.
- Gouvernement du Québec (2015). *Loi sur l'instruction publique*. Site téléaccessible à l'adresse
 <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/I_13_3/I13_3.html>. Consulté le 21 janvier 2015.
- Guillaud, H. (2011). Université : vers de nouveaux entrepôts de cours ouverts. Document téléaccessible à l'adresse
 <<http://www.internetactu.net/2011/10/05/universite-vers-de-nouveaux-entrepots-de-cours-ouverts/>>. Consulté le 8 décembre 2014.

- Jonnaert, P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme: un cadre théorique*. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Karsenti, T., Raby, C. et Villeneuve, S. (2008). Quelles compétences technopédagogiques pour les futurs enseignants du Québec? *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 7, 117–136.
- Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (2004). *La recherche en éducation : étapes et approches*. (3^e éd.). Sherbrooke : Éditions du CRP (1^{re} éd. s.d.).
- Larose, F., Grenon, V. (2014). Médiation ou médiatisation? Une question toujours actuelle au cœur de l'adoption des technologies numériques par les enseignants. Document téléaccessible à l'adresse <https://www.researchgate.net/publication/274078330_Mediation_ou_mediatization_Une_question_toujours_actuelle_au_coeur_de_l'adoption_des_technologies_numeriques_par_les_enseignants>. Consulté le 9 février 2016.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*. Paris : Les Éditions d'organisation.
- Lebrun, M. (2015). Marcel Lebrun : C'est quoi une classe inversée. Document téléaccessible à l'adresse <<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/04/21042015Article635651973882768382.aspx>>. Consulté le 15 juin 2016.
- L'Écuyer, R. (1988). *Les méthodes de la recherche qualitative*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Lefebvre, S. (2014). L'intégration des technologies de l'information et de la communication : types de connaissances abordées dans le discours d'enseignants en exercice et d'étudiants en formation initiale. *Revue canadienne de l'éducation*, 34(4).
- Lei, J. et Zhao, Y. (2007). Technology uses and student achievement: A longitudinal study. *Computers & Education*, 49(2), 284–296.
- Lemaire, M. (2005). *Guide de l'andragogie*. Montréal : Chronique sociale.
- Loiselle, J., Harvey, S. (2007). La recherche développement en éducation : fondements, apports et limites. *Recherches qualitatives*, 27(1), 40-59.
- Loiselle, J. et Harvey, S. (2009). Proposition d'un modèle de recherche développement. *Recherches qualitatives*, 28(2), 95-117.

- Lord, D. (2009). Pour la formation des adultes – Au pays des «décrocheurs-raccrocheurs». Document téléaccessible à l'adresse <<http://m.ledevoir.com/societe/education/274647/pour-la-formation-des-adultes-au-pays-des-raccrocheurs-decrocheurs>>. Consulté le 21 novembre 2014.
- Louis, R. (2004). *L'évaluation des apprentissages en classe: théorie et pratique*. Montréal: Beauchemin.
- Mangan, K. (2013). Inside the Flipped Classroom. *Chronicle Of Higher Education*, 60(5), B18-B21.
- Masson, C. (2009). *La formation individualisée: conférence de consensus*. Dijon : Educagri éditions.
- Meirieu, P. (1998). Pédagogie individualisée, pédagogie personnalisée et discernement pédagogique. Document téléaccessible à l'adresse <<http://www.icem-pedagogie-freinet.org/node/21412>>. Consulté le 1 février 2015.
- Moodle (2015). Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.icem-pedagogie-freinet.org/node/21412>>. Consulté le 6 mars 2015.
- Nizet, I., Meyer, F. (2014). Classe inversée en formation des enseignants: le cas d'un cours d'évaluation. Document téléaccessible à l'adresse <http://fr.slideshare.net/flomeyer/nizet-meyer-webinairepedticeeducticefev2014?utm_source=slideshow02&utm_medium=sse-mail&utm_campaign=share_slideshow_loggedout>. Consulté le 8 décembre 2014.
- Papadopoulos, C. et Roman, A. S. (2010). Implementing an inverted classroom model in engineering statics: Initial results. *American Society for Engineering Education*.
- Perreault, N. (2014). Questionnaire pour évaluer la classe inversée comme approche pédagogique. Document téléaccessible à l'adresse <<http://www.reptiq.ca/questionnaire-evaluation-classe-inversee/>>. Consulté le 12 mars 2015.
- Perrenoud, P. (1998). *Réussir ou comprendre ? Les dilemmes classiques d'une démarche de projet*. Genève : Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Perrenoud, P. (1999). Apprendre à l'école à travers des projets: Pourquoi? Comment? Document téléaccessible à l'adresse

<http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_17.html>. Consulté le 15 janvier 2015.

Perrenoud, P. (2008). *Pédagogie différenciée : des intentions à l'action*. Paris : ESF Éditeur.

Pilon, D. (2012). *La réforme québécoise de l'enseignement scolaire : une étude de l'impact sur les compétences cognitives des jeunes*. Mémoire de maîtrise en économie. Montréal : Université du Québec à Montréal.

Plante, I. (2013). L'apprentissage coopératif: des effets positifs sur les élèves aux difficultés liées à son implantation en classe. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 35(4), 252-283.

Provencher, L. (2011). L'éducation des adultes, faire une différence sur l'ardoise de la vie. *La pratique en mouvement*. Octobre(2), 11-12.

Rabut, C. (2014). "Progresser en groupe"(PEG): Une méthode pédagogique globale basée sur le travail en petits groupes. *ESAIM: Proceedings and Surveys*, volume 45, p.255-264.

Raby, C., Viola, S. (2007). *Modèles d'enseignement et théories d'apprentissage. De la théorie à la pratique*. Montréal : Les éditions CEC.

Richard, N. (2006). *Le contrat au cœur d'une stratégie d'intervention favorisant la persévérance scolaire chez la clientèle fréquentant les centres de formation adulte et le maintien d'un climat propice aux apprentissages*. Montréal : Université de Montréal.

Roberge, A. (2012). L'apprentissage inversé : avancée ou régression ? Document téléaccessible à l'adresse <http://cursus.edu/article/18434/apprentissage-inverse-avancee-regression/#.VHioidKG_IA>. Consulté le 8 décembre 2014.

Rosenberg, T. (2013). Turning education upside down. Document téléaccessible à l'adresse <http://opinionator.blogs.nytimes.com/2013/10/09/turning-education-upside-down/?_r=0>. Consulté le 8 décembre 2014.

Rousseau, N. (2012). *Modèle dynamique de changement accompagné en contexte scolaire: pour le bien-être et la réussite de tous*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Saint-Laurent: Éditions du Renouveau Pédagogique.

- Service de soutien à la formation de l'Université de Sherbrooke (2011). Faire la classe mais à l'envers : la flipped classroom. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.usherbrooke.ca/ssf/veille-old/numeros-precedents/novembre-2011/le-ssf-veille/faire-la-classe-mais-a-lenvers-la-flippedclassroom/>>. Consulté le 8 décembre 2014.
- Statistique Canada (2009). *Faits sur les limitations d'apprentissage*. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.statcan.gc.ca/pub/89-628-x/2009014/fs-fi/fs-fi-fra.htm>>. Consulté le 22 novembre 2014.
- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2), 171-193.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement*. Montréal : Chenelière Éducation.
- TED (2011). Salman Khan : Utilisons les vidéos pour réinventer l'éducation. Document téléaccessible à l'adresse http://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education.html>. Consulté le 8 décembre 2014.
- Thibert, R. (2012). *La pédagogie version tarte Tatin*. Document téléaccessible à l'adresse <http://eduveille.hypotheses.org/4486>>. Consulté le 22 novembre 2014.
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherches pour l'éducation* (2e éd.). Bruxelles: De Boeck Université (1er éd. 1995).
- Van der Maren, J.-M. (2003). *La recherche appliquée en pédagogie*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Van der Maren, J. M. (2014). *La recherche appliquée pour les professionnels : Éducation, paramédical, travail social*. Bruxelles : De Boeck.
- Viau, R., Bouchard, J. (2000). Validation d'un modèle de dynamique motivationnelle auprès d'élèves du secondaire. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 16-26.

ANNEXE A

Les compétences et la synthèse du contenu du cours Monde Contemporain

Compétence 1 et ses composantes

Cerner le problème

Relever des manières dont le problème se manifeste dans le monde

- Identifier des acteurs • Établir des faits • Préciser le contexte

Analyser le problème

Mettre en relation divers aspects de société

- Déterminer des causes • Établir des conséquences
- Relever différents points de vue • Examiner des intérêts en cause • Reconnaître des rapports de force

**Interpréter un problème du
monde contemporain**

Porter un regard critique sur sa démarche

S'interroger sur ce que la démarche a permis d'apprendre sur le problème

- Évaluer l'efficacité des stratégies utilisées
- Relever des difficultés éprouvées • Déterminer des moyens d'améliorer sa démarche

Envisager le problème dans sa globalité

Comparer des manifestations du problème

- Considérer le problème à différentes échelles
- Montrer le caractère mondial du problème

COMPÉTENCE 1 Interpréter un problème du monde contemporain

Il n'est aucun problème humain qui ne puisse trouver sa solution, puisque cette solution est en nous.
Alfred Sauvy

Sens de la compétence

Interpréter un problème du monde contemporain, c'est, par le recours à une démarche de recherche, lui donner un sens en tenant compte de la manière dont il s'inscrit dans la complexité du monde actuel. Reflet de situations préoccupantes desquelles découlent des enjeux, un problème se manifeste à l'échelle mondiale et peut se vivre différemment selon les sociétés.

Pour interpréter un problème, les élèves doivent d'abord le cerner, c'est-à-dire en déterminer les éléments constitutifs. Ils s'appuient à cette fin sur des sources d'information qu'ils ont préalablement discriminées. L'information ainsi recueillie et traitée devrait leur permettre de préciser le contexte dans lequel le problème se manifeste, d'identifier des acteurs concernés – tels des États, des institutions internationales, des entreprises multinationales, des groupes de citoyens ou des médias – et de relever des faits. Ils reconnaissent différentes manières dont le problème se présente dans le monde.

L'interprétation d'un problème exige en outre des élèves qu'ils en fassent l'analyse. Ils doivent donc chercher à l'expliquer en établissant des causes et des conséquences qui lui sont reliées et en mettant en relation certains des aspects culturels, économiques, politiques et sociaux qui le caractérisent. Leur analyse devrait également les amener à relever le point de vue de différents acteurs sur le problème, à établir des liens entre ces points de vue et les intérêts en cause et à reconnaître des rapports de force entre ces acteurs.

Il importe que les élèves enrichissent leur interprétation d'un problème en l'envisageant dans sa globalité. Pour ce faire, ils doivent comparer des manifestations de ce problème dans le monde et dégager des similitudes et des différences entre elles. De plus, ils examinent le problème à différentes échelles, c'est-à-dire qu'ils doivent le considérer sur le plan mondial ou national, à court ou à long terme, tout en tenant compte du caractère économique, politique et social qu'il comporte. Cela contribuera à modifier

la perception qu'ils ont de ce problème et à la relativiser. Ils seront alors mieux en mesure d'en établir le caractère mondial et de montrer comment il peut se vivre différemment d'une société à l'autre. Ils sont à même de déceler de grandes tendances mondiales, c'est-à-dire des mouvements et des courants de pensée qui redessinent la trame de fond du problème. Ils pourront ainsi s'appuyer sur leur compréhension de celui-ci pour prendre position sur un enjeu qui en découle.

Tout au long du développement de la compétence, les élèves conduisent une réflexion sur leurs pratiques. À cette fin, la collecte et la conservation de traces de leur démarche sont essentielles. Ce retour réflexif amène notamment les élèves à se questionner sur ce qu'ils ont appris sur le problème, à évaluer le degré d'efficacité des stratégies utilisées, à cerner les difficultés rencontrées. Cela les conduit à s'autoévaluer avec justesse et à s'appuyer sur le bilan de leurs acquis pour s'améliorer.

Compétence 2 et ses composantes

Examiner des points de vue relatifs à l'enjeu

Relever différents points de vue • Dégager des valeurs et des intérêts sous-jacents à ces points de vue • Établir des convergences et des divergences entre ces points de vue • Relever des pistes de solution • Envisager certaines incidences de ces pistes de solution

Considérer le traitement médiatique de l'enjeu

Reconnaître les choix de certains médias dans le traitement de l'enjeu • Dégager l'influence des médias sur son opinion

Porter un regard critique sur sa démarche

S'interroger sur ce que la démarche a permis d'apprendre sur l'enjeu • Évaluer l'efficacité des stratégies utilisées • Relever des difficultés éprouvées • Déterminer des moyens d'améliorer sa démarche

Prendre position sur un enjeu du monde contemporain

Débattre de l'enjeu

Fonder son opinion sur des faits • Développer son argumentation • Manifester une ouverture à l'égard des opinions différentes de la sienne

Envisager des occasions de participation sociale

Reconnaître des types d'actions possibles • Identifier des instances auprès desquelles des actions peuvent être amorcées • Établir un plan d'action

COMPÉTENCE 2 Prendre position sur un enjeu du monde contemporain

*Le temps où les puissants pouvaient débattre en catimini des affaires du monde est révolu.
Claude Weill*

Sens de la compétence

Prendre position sur un enjeu du monde contemporain, c'est participer, en tant que citoyen responsable, à la délibération sociale. Cela exige des élèves qu'ils examinent des points de vue variés concernant cet enjeu. Ils s'interrogent sur ce qui peut influencer leur raisonnement, notamment le traitement médiatique qui est fait de l'enjeu. Ils débattent de ce dernier et envisagent des occasions de participation sociale. Les enjeux sur lesquels les élèves sont appelés à prendre position découlent des problèmes qu'ils ont interprétés. Un enjeu naît généralement d'une opposition d'intérêts en cause dans le traitement d'un problème. Dans les débats que cela suscite, des acteurs soutiennent leur point de vue et avancent des pistes de solution.

Pour prendre position sur un enjeu, les élèves doivent examiner les points de vue avancés par différents acteurs, notamment des États, des institutions internationales, des entreprises multinationales, des groupes de citoyens ou des médias, afin d'établir les principaux points de controverse. Ils pourront alors réaliser que ces points de vue s'appuient généralement sur des valeurs qui reflètent les intérêts de ceux qui les défendent. Ils doivent en outre envisager les avantages et les inconvénients des pistes de solution proposées par les acteurs.

Lorsqu'ils prennent position sur un enjeu, les élèves sont amenés à en débattre : il leur faut exprimer leur opinion et s'appuyer sur des arguments pour la défendre. Ils doivent considérer la manière dont les médias⁷ traitent cet enjeu. Cela leur permet de dégager l'influence que le traitement médiatique peut exercer sur leur opinion et sur l'opinion publique. Ils sont également appelés à faire preuve d'ouverture en examinant des opinions différentes de la leur afin d'en arriver, au terme de leur démarche de recherche, à une position nuancée.

Les élèves doivent aussi envisager des occasions de participation sociale. Cela les amènera à dégager certaines actions cohérentes par rapport à leur opinion et à reconnaître des instances auprès desquelles celles-ci peuvent être entreprises. Ils seront alors en mesure d'élaborer un plan d'action pour faire valoir leur opinion.

Tout au long du développement de la compétence, les élèves conduisent une réflexion sur leurs pratiques. À cette fin, la collecte et la conservation de traces de leur démarche sont essentielles. Ce retour réflexif amène notamment les élèves à se questionner sur ce qu'ils ont appris sur l'enjeu, à évaluer le degré d'efficacité des stratégies utilisées, à cerner les difficultés rencontrées. Cela les conduit à s'autoévaluer avec justesse et à s'appuyer sur le bilan de leurs acquis pour s'améliorer.

7. C'est-à-dire tout moyen de transmission de l'information à l'intention du grand public : radio, télévision, presse écrite, sites Web, blogs, etc.

ANNEXE B

Questionnaire

INFORMATIONS SUR LA RECHERCHE

La question générale de l'essai :

Comment est-il possible de concevoir une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans le cours Monde contemporain (SCH-5102) de secondaire V à la formation générale des adultes ?

Les objectifs de la recherche sont :

La conception d'une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans le cours Monde contemporain (SCH-5102) de secondaire V à la formation général des adultes

La validation d'une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans le cours Monde contemporain (SCH-5102) de secondaire V à la formation générale des adultes.

La chercheure est Catherine Dufresne

La directrice est Julie Lyne Leroux, Ph. D.

PRÉSENTATION

Afin de guider l'élève ainsi que l'enseignante ou l'enseignant dans la réalisation de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée, une page *Moodle* a été conçue. La scénarisation de la SAÉ tourne autour du génocide rwandais de 1994 et du rôle de l'Organisation des Nations Unies lors du conflit. Celle-ci comprend plusieurs informations utiles et le plan de la SAÉ composé de 9 parties :

- 1) L'introduction
- 2) La mise en situation
- 3) La définition d'un génocide
- 4) Les actes génocidaires
- 5) La chronologie de quelques génocides du XXI^{ème} siècle
- 6) Les origines du génocide des Tutsis du Rwanda
- 7) La chronologie du génocide rwandais
- 8) L'analyse de l'inaction de l'ONU
- 9) La préparation à la table ronde

La SAÉ dans le cadre d'une classe inversée permet à l'élève d'effectuer diverses activités d'apprentissage dans un contexte où le temps et l'espace sont mis à sa disposition. En effet, l'élève peut se mettre au travail là et où bon lui semble. De courtes capsules vidéo et des consignes apparaissant sur la page *Moodle* du site de la Commission scolaire des Affluents permettent de bien comprendre les différentes séquences de la SAÉ. Ainsi, les articles, les vidéos et les exercices proposés forment un tout qui précède la réalisation d'une activité d'apprentissage par problèmes en classe. L'enseignante ou l'enseignant peut ainsi différencier ses approches en se rendant disponible de façon individualisée et en évaluant qui aurait besoin d'outils supplémentaires pour bien développer les compétences disciplinaires sollicitées. En effet, des outils d'évaluation inclus dans la plateforme virtuelle de la SAÉ permettent aux élèves de s'autoévaluer et à l'enseignante ou l'enseignant de faire un suivi personnalisé.

La SAÉ dans le cadre d'une classe inversée, mise en ligne sur la plateforme *Moodle*, vise à l'évaluation des deux compétences associées au cours Monde contemporain, c'est-à-dire : interpréter un problème du monde contemporain et prendre position sur un enjeu du monde contemporain.⁷ Le deuxième volet du programme, siglé SCH-5102, prescrit deux thèmes à l'étude : pouvoir puis tensions et conflits. Le deuxième volet sert de trame de fond à la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée en offrant un angle d'entrée axé sur l'interprétation et la prise de position face aux interventions extérieures en territoire souverain.

⁷ Gouvernement du Québec (2011). *Programme de formation de base diversifiée. Domaine de l'univers social, cours Monde contemporain* (version provisoire). Québec : Ministère de l'Éducation, des Loisirs et du Sport.

INSTRUCTIONS

Dans ce questionnaire, les questions formulées portent principalement sur les composantes d'une SAÉ dans le cadre d'une classe inversée : les fondements de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée, la mise en œuvre de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée, les outils de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée, les rôles de l'enseignante ou de l'enseignant et de l'élève dans la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée et finalement les limites et les forces de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée.

Pour chacune des questions, veuillez préciser :

- 1) Le niveau de **satisfaction** ou de **clarté** de chaque énoncé, et ce, à l'aide de l'échelle suivante :

1	2	3	4
Insatisfaisant (manque de clarté)	Plus ou moins satisfaisant (plus ou moins clair)	Plutôt satisfaisant (ou clair)	Tout à fait satisfaisant (ou très clair)

- 2) Dans le cas où vous choisiriez les niveaux 1 ou 2 de l'échelle suivante, veuillez inscrire, s'il vous plaît, dans la case «commentaire» la ou les raisons qui font mettre cette cote.
- 3) Nous vous invitons à formuler des suggestions dans le but d'améliorer le prototype de SAÉ inversée.

Afin de mieux répondre au questionnaire, je vous invite à visiter le prototype de situation d'apprentissage et d'évaluation dans le cadre d'une classe inversée qui est accessible sur la plateforme *Moodle* réalisée dans le cadre de ce projet à cette adresse :

<http://www.csaffluents.qc.ca/moodle/>

Vous devez sélectionner la page *Moodle* intitulée **Monde contemporain**.

Vous pouvez aussi consulter le quiz interactif *Kahoot* nécessaire à la réalisation de la table ronde en classe à cette adresse :

<https://getkahoot.com/>

Vous devez vous créer un compte et récupérer le quiz intitulé **Le génocide rwandais de 1994**.

Pour toutes questions, communiquez avec moi par courriel à l'adresse suivante :

catherine.dufresne@csda.ca.

LES FONDEMENTS DE LA SAÉ dans le cadre d'une classe inversée

Question 1

Pourriez-vous expliquer en quoi cette SAÉ dans le cadre d'une classe inversée permet une participation active de l'élève? Comment l'élève peut-il transposer ses savoirs pour construire ses compétences dans le cadre de cette SAÉ lors d'une classe inversée sur le génocide rwandais ?

Niveau d'appréciation (clarté) :

<u>Commentaires :</u>
<u>Suggestions :</u>

Question 2 :

Selon vous, quelle est la contribution de cette SAÉ dans le cadre d'une classe inversée au soutien des apprentissages de l'élève ? Comment pourriez-vous décrire les opportunités de différenciation pédagogique rendues possibles grâce à la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée ?

Niveau d'appréciation (clarté) :

<u>Commentaires :</u>
<u>Suggestions :</u>

LA MISE EN ŒUVRE DE LA SAÉ dans le cadre d'une classe inversée

Question 3

Comment appréciez-vous les consignes de la **SAÉ** dans le cadre d'une classe inversée ? Sont-elles énoncées clairement pour l'élève? Comment pourraient-elles être améliorées de manière à guider l'élève ?

Niveau d'appréciation (clarté) :

<u>Commentaires :</u>
<u>Suggestions :</u>

Question 4

Dans vos mots, comment pourriez-vous décrire la capacité des élèves à effectuer les apprentissages demandés grâce à la réalisation autonome de la **SAÉ** dans le cadre d'une classe inversée ?

Niveau d'appréciation (clarté) :

<u>Commentaires :</u>
<u>Suggestions :</u>

LES OUTILS DE LA SAÉ dans le cadre d'une classe inversée

Question 5

Quels sont selon vous les liens à faire entre les compétences disciplinaires à développer par l'élève et les activités proposées dans le cadre de la SAÉ lors d'une classe inversée ? Sont-ils explicites ?

Niveau d'appréciation (clarté) :

<u>Commentaires :</u>
<u>Suggestions :</u>

Question 6

Que pensez-vous du choix de la plateforme *Moodle* pour présenter les fichiers vidéo, audio et interactifs utilisés dans la réalisation de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée ?

Niveau d'appréciation (clarté) :

<u>Commentaires :</u>
<u>Suggestions :</u>

LES RÔLES DE L'ENSEIGNANTE OU DE L'ENSEIGNANT ET DE L'ÉLÈVE DANS LA SAÉ dans le cadre d'une classe inversée

Question 7

Pendant la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée, quel est le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant dans le bon déroulement des activités?

Dans quelle mesure la SAÉ dans le cadre de la classe inversée permet-elle à l'enseignante ou à l'enseignant de soutenir le développement des compétences du cours ?

Niveau d'appréciation (clarté) :

<u>Commentaires :</u>

<u>Suggestions :</u>

Question 8

Lors du déroulement de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée, quel est le rôle de l'élève par rapport à ses apprentissages ?

A quel point est-ce que la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée encourage-t-elle l'autonomie de l'élève ?

Niveau d'appréciation (clarté) :

<u>Commentaires :</u>

<u>Suggestions :</u>

LES LIMITES ET LES FORCES DE LA SAÉ dans le cadre d'une classe inversée

Question 9

Selon vous, quelle est l'efficacité de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée dans le développement des compétences de l'élève en cours de Monde contemporain ?

Comment est-il possible de décrire l'expérience de la classe inversée par rapport aux méthodes de pédagogie habituellement utilisées à la formation générale des adultes ? De manière générale, diriez-vous que les activités proposées dans la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée sont suffisantes pour permettre à l'élève de développer en profondeur les apprentissages réalisés ?

Niveau d'appréciation (clarté) :

<u>Commentaires :</u>
<u>Suggestions :</u>

Question 10

D'après vous, quelles sont les forces et les limites de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée ? Est-ce une approche efficace à utiliser dans le cadre d'un cours de Monde contemporain à l'éducation des adultes ? Quels seraient les changements à apporter aux activités déposées sur la plateforme Moodle avant de l'utiliser en salle de classe ?

Niveau d'appréciation (clarté) :

<u>Commentaires :</u>
<u>Suggestions :</u>

ANNEXE C

Compilation des commentaires des experts

LES FONDEMENTS DE LA SAÉ dans le cadre d'une classe inversée

Question 1	<p>Pourriez-vous expliquer en quoi cette SAÉ dans le cadre d'une classe inversée permet une participation active de l'élève?</p> <p>Comment l'élève peut-il transposer ses savoirs pour construire ses compétences dans le cadre de cette SAÉ lors d'une classe inversée sur le génocide rwandais ?</p>
Experte 1	<p>1 <u>Commentaires :</u></p> <p>J'ai mis 1 si l'élève participe activement à la table ronde surtout pour la compétence 2.</p> <p>Il est important que l'élève puisse développer une attitude réflexive par rapport à ses réponses erronées.</p>
Experte 2	<p>2 <u>Commentaires :</u></p> <p>Plusieurs tâches en repérage (identifier, nommer, classer) avec manipulation de style essai et erreur.</p> <p><u>Suggestions :</u></p> <p>Rehausser le niveau de la tâche demandée aux élèves pour une démonstration plus explicite de leur compréhension. Voir l'extrait de document de Françoise Crevier.</p>
Experte 3	<p>3 <u>Commentaires :</u></p> <p>L'élève est accompagné de Simbi, une rwandaise. Grâce au visionnement de quelques vidéos de génocides qui ont eu lieu, l'élève est amené à faire une synthèse des conditions favorables à l'éclosion d'un tel événement. Le développement de cette activité est séquentiel et dans sa logique amènera les élèves à porter un jugement final sur le rôle de l'ONU dans le génocide rwandais.</p>
Experte 4	<p>4 <u>Commentaires :</u></p> <p>La question manque de clarté. Mais je vois ce que tu veux dire.</p> <p>La documentation en ligne que tu lui fournis me semble assez complète pour que l'élève puisse se faire une bonne idée du drame. De plus, ta documentation incitera les plus curieux à aller plus loin et chercher d'autres sources d'informations. Ceci étant une conséquence collatérale de la pédagogie inversée chez les sujets motivés (lol!)</p> <p>Voici pourquoi je pense que ta SAÉ mérite un 4.</p> <p>Tu donnes des outils à l'élève pour qu'il acquiert certains savoirs essentiels afin de venir en classe pour participer activement à une table ronde. La pédagogie inversée implique de responsabiliser l'élève face à ses apprentissages. Ainsi, en annonçant qu'il devra participer à une table ronde, tu lui indiques qu'il a intérêt à être actif</p>

		<p>dans l'apprentissage de certains savoirs avant de se présenter devant ses collègues de classe.</p> <p><u>Suggestions :</u></p> <p>Tu pourrais suggérer quelques liens pour inciter l'apprenant à explorer davantage ce thème.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Question 2		<p>Selon vous, quelle est la contribution de cette SAÉ dans le cadre d'une classe inversée au soutien des apprentissages de l'élève ? Comment pourriez-vous décrire les opportunités de différenciation pédagogique rendues possibles grâce à la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée ?</p>
Experte 1	2	<p><u>Commentaires :</u></p> <p>Indéniablement, l'élève est actif dans ses apprentissages. De plus, la plateforme Moodle permet de créer des activités d'apprentissage variées.</p> <p><u>Suggestions :</u></p> <p>Un forum de questions ou de discussion pourrait aider l'élève. Il répondrait aux questions les plus courantes. De plus, le forum permettrait à l'élève de discuter avec ses pairs ou avec son enseignant. Il faut aussi qu'il puisse développer une attitude réflexive tout au long de ses apprentissages.</p>
Experte 2	3	Vacant
Experte 3	4	<p><u>Commentaires :</u></p> <p>Cette classe offre des outils réels, des images, des vidéos et des textes qui ne sont pas si éloignés dans le temps des âges des élèves. Cette situation permet aux élèves de travailler à leur rythme, sans autre contrainte de temps que la date de la table ronde.</p>
Expert 4	2	<p><u>Commentaires :</u></p> <p>Je donne la cote 2 parce que la différenciation sera effective et possible notamment avec la suggestion de la question précédente. Offrir des pistes de lecture additionnelles permettra aux plus curieux d'aller plus loin. Pour l'instant, on ne voit pas les outils qui permettent à quelqu'un d'en faire plus. On ne voit pas de support auditif à la lecture pour certains qui ont des difficultés à lire de longs textes.</p> <p>Cependant, l'apprentissage par capsules permettra aux plus lents d'intégrer le concept de génocide à leur vitesse, dans le confort de leur salon.</p> <p>Pour les plus doués, le partage sous forme de table ronde leur permettra de peaufiner leur argumentation verbale. Cependant, il faudrait que tu précises quelque part tes attentes au regard de la participation à la table ronde. Est-ce que tu veux que tout le monde participe de la même manière? Qu'en est-il de celui qui a de la difficulté à s'exprimer? Quel rôle lui sera réservé sur la table ronde?</p>

MISE EN ŒUVRE DE LA SAÉ dans le cadre d'une classe inversée

Question 3		Comment appréciez-vous les consignes de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée? Sont-elles énoncées clairement pour l'élève? Comment pourraient-elles être améliorées de manière à guider l'élève ?
Experte 1	1	<p><u>Commentaires :</u> Je crois qu'il pourrait avoir plus d'informations. Par contre, les consignes sont suffisamment claires pour le moment. Comme dans toute création de situations d'apprentissage, l'enseignant veut toujours les améliorer.</p> <p><u>Suggestions :</u> Il serait intéressant d'ajouter des activités préalables à la lecture des textes. Les élèves n'ont généralement aucune connaissance antérieure sur le sujet.</p>
Experte 2	2	<p><u>Commentaires :</u> Très intuitif parfois comme tâche.</p> <p><u>Suggestions :</u> Petite capsule explicative (audio par exemple), exemple de tâche. Explications écrites et simples.</p>
Experte 3	4	<p><u>Commentaires :</u> Consignes courtes, mises en situation courtes et exercices interactifs et plutôt ludiques portant sur la notion vue dans chaque chapitre de cette SAE.</p>
Expert 4	3	<p><u>Commentaires :</u> Règle générale, c'est assez clair. Quelques précisions à apporter. Le titre du premier élément serait à modifier (voir suggestion). Le <i>BigBlueButton</i> prend l'élève par surprise. Ça fait quoi cette patente-là? C'est là pourquoi? Qu'est-ce que je fais avec ça? Comment ça marche? Autant de questions à répondre pour t'assurer que l'élève ne décroche pas dans le confort de son salon!</p> <p><u>Suggestions :</u> Il serait pertinent de modifier le titre « LA SAÉ inversée » pour « Consignes à lire avant de démarrer » (ou quelque chose du genre qui rend le contenu vraiment explicite). Pour l'instant, ton titre n'invite pas l'élève à le lire. Par contre, je verrais bien que tu présentes toi-même le concept à l'aide d'une capsule pédagogique pour que l'élève s'identifie à toi.</p>

Question 4	Dans vos mots, comment pourriez-vous décrire la capacité des élèves à effectuer les apprentissages demandés grâce à la réalisation autonome de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée ?	
Experte 1	2	<u>Commentaires :</u> L'enseignant doit être en mesure de constater que l'élève a réussi avec succès ses apprentissages. Une fiche de planification pour l'élève et une fiche de suivi pour l'enseignant devraient être prévues.
Experte 2	4	<u>Commentaires :</u> Tout à fait accessible aux élèves qui travaillent un peu la matière.
Experte 3	3	<u>Commentaires :</u> Tous vivront un succès. Sauront-ils retenir les éléments importants qui prouvent l'inaction de l'ONU et les apporter lors de la table ronde....Je croirais que oui. J'espère que si ceux-ci portent un jugement sur le rôle de l'ONU dans le génocide rwandais, ils sauront documenter les raisons de leur prise de position. Les élèves sont partie prenantes de leurs apprentissages, donc actifs.
Expert 4	3	<u>Commentaires :</u> La capacité dépendra en bonne partie du sérieux que l'élève y mettra. La plateforme <i>Moodle</i> fournit les éléments de base essentiels pour comprendre l'objet d'étude. Reste à savoir si l'élève qui fréquente la FGA possède la maturité nécessaire pour s'investir dans ce processus? C'est pour cette raison, qu'il faut un projet comme celui-ci pour démontrer la faisabilité ou non de la classe inversée dans un contexte FGA. <u>Suggestions :</u> Lorsque SIMBI parle pour la première fois, ce serait bien de faire apparaître une carte pour bien situer la réalité du pays, la répartition démographique de ces deux peuples, etc.

LES OUTILS DE LA SAÉ dans le cadre d'une classe inversée

Question 5		Quels sont selon vous les liens à faire entre les compétences disciplinaires à développer par l'élève et les activités proposées dans le cadre de la SAÉ lors d'une classe inversée ? Sont-ils explicites ?
Experte 1	2	<u>Commentaires :</u> Je suppose que l'activité préparatoire à la table ronde permettra à l'élève de compléter ses apprentissages. J'ai mis 2 parce que je ne suis pas en mesure de le constater. Je suis convaincue que les élèves seront prêts à la rencontre.
Experte 2	4	Vacant
Experte 3	4	<u>Commentaires :</u> Les étudiants qui visionnent les vidéos ne sont plus des consommateurs d'images mais des créateurs de savoirs puisque le dispositif mis en place les amène à remettre en question ce qu'ils voient. Les élèves auront du plaisir à faire ce travail. La classe inversée permet d'encourager des compétences qui sont très peu mises en valeur dans l'éducation classique : l'autonomie, le travail en équipe et la maîtrise de la langue. Le savoir est diffusé de façon horizontale, le prof devient un organisateur du travail. <u>Suggestions :</u> Songer peut-être à faire des équipes pour certaines parties de la SAÉ. De mini travaux à remettre.
Expert 4		Vacant

Question 6		Que pensez-vous du choix de la plateforme <i>Moodle</i> pour présenter les fichiers vidéo, audio et interactif utilisés dans la réalisation de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée ?
Experte 1	1	<u>Commentaires :</u> Cette plateforme permet d'y créer des activités intéressantes et diversifiées. Le suivi pour l'enseignant est aussi un atout.
Experte 2	4	Vacant
Experte 3	4	<u>Commentaires :</u> On peut y intégrer les vidéos mais il n'en reste pas moins qu'ils peuvent agrandir les vidéos et avoir accès à YouTube et sa panoplie de distractions..... Les Voki sont particulièrement intéressants. Ils animent les mises en situation et fournissent une image à regarder en même temps que l'audio.

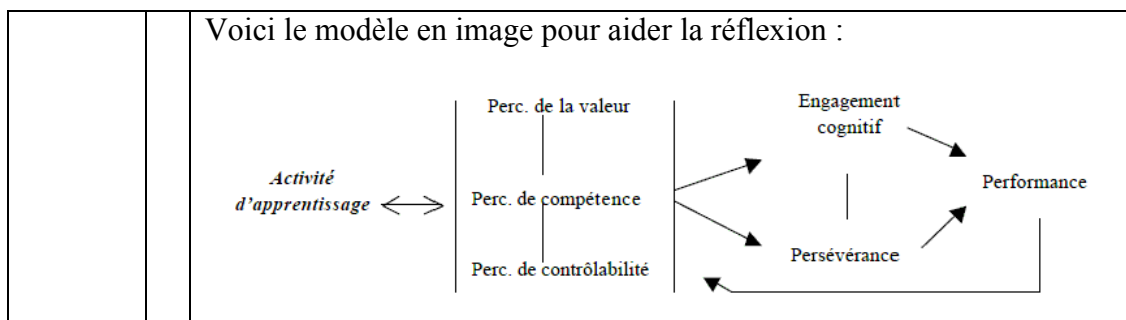
Expert 4	4	<p><u>Commentaires :</u> Dans la réalité d'une CS, c'est un bon choix pour plusieurs raisons : 1- Plateforme largement répandue au Qc. 2- Supporte bien les éléments vidéo et audio. 3- Permet d'assurer un suivi des apprentissages. 4- Supporte la messagerie permettant ainsi de rejoindre le groupe ou certains individus pour des éléments d'informations ciblés. 5- Expertise acquise au niveau du support informatique et de certains CP.</p> <p><u>Suggestions :</u> D'autres plateformes existent, mais leur coût d'utilisation représente un frein à leur déploiement au secteur public.</p>
----------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LES RÔLES DE L'ENSEIGNANTE OU DE L'ENSEIGNANT ET DE L'ÉLÈVE DANS LA SAÉ dans le cadre d'une classe inversée

Question 7		<p>Pendant la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée, quel est le rôle de l'enseignante ou de l'enseignant dans le bon déroulement des activités?</p> <p>Dans quelle mesure la SAÉ dans le cadre de la classe inversée permet-elle à l'enseignante ou à l'enseignant de soutenir le développement des compétences du cours ?</p>
Experte 1	1	<p><u>Commentaires :</u> Autant la qualité des activités proposées et le suivi de l'enseignant sont essentiels pour la réussite de l'élève.</p>
Experte 2	3	<p><u>Commentaires :</u> Bon déroulement à condition que tous les élèves aient réalisé la partie de tâche. Sinon, l'enseignante doit prévoir quelque chose de différent pour les élèves qui arrivent en classe non préparés.</p>
Experte 3	4	<p><u>Commentaires :</u> Un guide, un animateur et un redresseur si certains "procrastinent".</p> <p><u>Suggestions :</u> Ajouter un forum dans lequel les élèves devront intervenir un certain nombre de fois. Ajouter un BBB ou un Chat ouvert pendant les périodes régulières de classe, soit 2 heures par jour où tu seras en ligne pour répondre à leurs questions.</p>
Expert 4	3	<p><u>Commentaires :</u> Au départ, au moment de structurer le cours, il a un rôle important au niveau de la planification des contenus d'apprentissage et à la hiérarchisation des concepts à apprendre. Il a un rôle clé à jouer pour prévenir les « bogues » et clarifier les informations qui le sont</p>

		<p>moins.</p> <p>Une fois le cours construit, son rôle est d'offrir un support technique et de faire sentir à l'élève qu'il est en soutien. De plus, l'élève doit sentir que l'enseignant l'encadre bien malgré une transmission des savoirs qui s'opère de façon indirecte via la plateforme.</p> <p><u>Suggestions :</u></p> <p>Il est clair que la partie <i>MOODLE</i> ne permet pas à l'élève de développer ses compétences. Elle lui permet d'acquérir des savoirs et c'est le but de la pédagogie inversée. Par contre, la table ronde est le moment où l'élève pourra montrer sa compétence à bien utiliser les savoirs appris.</p> <p>Ne jamais perdre de vue que la pédagogie inversée sert à libérer du temps pour travailler les niveaux supérieurs de la taxonomie de Bloom.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Question 8		<p>Lors du déroulement de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée, quel est le rôle de l'élève par rapport à ses apprentissages ?</p> <p>A quel point la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée encourage-t-elle l'autonomie de l'élève ?</p>
Experte 1	2	<p><u>Commentaires :</u></p> <p>L'élève est le maître d'œuvre de ses apprentissages. Toutefois, je crois que l'enseignant a toujours un apport important pour aider l'élève à développer ses compétences. Un dialogue pédagogique est toujours nécessaire.</p>
Experte 2	3	
Experte 3	4	<p><u>Commentaires :</u></p> <p>C'est lui qui travaille. Il n'est pas passif dans ses apprentissages comme il risque de l'être dans une classe plus traditionnelle. Il doit colliger les informations puis en faire une synthèse avant de porter un jugement et de donner son opinion sur le sujet.</p>
Expert 4	3	<p><u>Commentaires :</u></p> <p>Je pense y avoir répondu plus haut.</p> <p>Le rôle de l'élève est d'apprendre des savoirs essentiels face à un objet d'apprentissage.</p> <p>Pour apprendre, il doit sentir que le contenu est signifiant (que ça lui servira à quelque chose autre que de réussir un cours), qu'il a l'impression de se débrouiller un peu face à ce qu'il apprend (perception de compétence) et finalement qu'il a un certain degré de contrôle sur la tâche à effectuer.</p> <p><u>Suggestions :</u></p> <p>Je suggère de consulter le modèle de la dynamique motivationnelle de Viau pour réfléchir à certains aspects qui pourraient bonifier l'intérêt de l'élève face aux activités proposées.</p>



LES LIMITES ET LES FORCES DE LA SAÉ dans le cadre d'une classe inversée

Question 9	<p>Selon vous, quelle est l'efficacité de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée dans le développement des compétences de l'élève en cours de Monde contemporain ?</p> <p>Comment est-il possible de décrire l'expérience de la classe inversée par rapport aux méthodes de pédagogie habituellement utilisées à la formation générale des adultes ? De manière générale, diriez-vous que les tâches proposées dans la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée sont suffisantes pour permettre à l'élève développer en profondeur les apprentissages réalisés ?</p>
Experte 1	<p>2</p> <p><u>Suggestions :</u></p> <p>Développer des activités qui amèneraient l'élève à « Porter un regard critique » (p. 21 du programme)</p> <p>Il faudrait davantage développer des activités qui tiendraient compte des paramètres liés au contexte et aux modalités de réalisations de la compétence 1. (p. 21 du programme)</p>
Experte 2	<p>?</p> <p>Vacant</p>
Experte 3	<p>4</p> <p><u>Commentaires :</u></p> <p>Oui si l'élève s'y investit. C'est la même chose que dans l'enseignement individualisé..... chacun dans son cahier à la page où il est rendu. Et puis, il n'y a pas qu'un seul moyen d'apprendre: la lecture. Il y a de l'audio, des vidéos, des jeux interactifs. Veut veut pas, il finit par se faire prendre et s'intéresser à la matière pour cheminer vers le point culminant de cette SAÉ : la table ronde.</p>
Expert 4	<p>V</p> <p><u>Commentaires :</u></p> <p>Je pense que c'est ici qu'il faut faire un travail de fond.</p> <p>Dans une SAÉ, on mobilise des savoirs pour effectuer des tâches plus ou moins complexes. Dans le contexte actuel, on présente des savoirs à l'élève, mais outre la table ronde, on ne lui donne pas l'occasion de réinvestir ses savoirs dans une production quelconque.</p>

		<p>Et si on demandait à l'élève de produire une ligne du temps pour expliquer les éléments précurseurs qui mènent généralement au déclenchement d'un génocide? On permettrait ainsi à l'élève de tirer ses propres conclusions sur les ingrédients pouvant mener assurément à un génocide.</p> <p>Pourquoi ne pas demander à l'élève de produire un quiz Kahoot sur un génocide de son choix? Ainsi on pourrait mesurer la capacité de transfert des éléments appris concernant le génocide rwandais.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Question 10		<p>D'après vous, quelles sont les forces et les limites de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée ? Est-ce une approche efficace à utiliser dans la cadre d'un cours de Monde contemporain à l'éducation des adultes ? Quels seraient les changements à apporter aux activités déposées sur la plateforme <i>Moodle</i> avant de l'utiliser en salle de classe?</p>
Experte 1	1	<p><u>Commentaires :</u></p> <p>Les élèves aiment se faire raconter une histoire. Certaines informations doivent être présentées par l'enseignante ou à l'aide de vidéos.</p> <p><u>Suggestions :</u></p> <p>Il serait important de ne pas oublier que l'élève doit apprendre à faire une recherche documentaire. Ses compétences pourraient être aussi développées dans une autre SAE.</p>
Experte 2	2	<p>Insister sur le travail à effectuer. Tu dois arriver en classe avec les lectures réalisées : lecture, capsule, réflexion.</p> <p>Accent d'une Rwandaise correspondrait davantage à l'image.</p> <p>Un encadré résumé de la différence entre le génocide et la guerre serait bien.</p> <p>Si erreur d'un élève, est-ce qu'il y a explication pour éviter essai/erreur? surtout que les activités à compléter avec succès pour changer d'activité : pourquoi pas un seuil de réussite de 80%?</p> <p>Convoquer les élèves avec plusieurs essais.</p> <p>Sur la ligne du temps du génocide, où est l'instruction qu'il faut double cliquer pour accéder à une capsule?</p> <p>Niveau de tâche? Françoise Crevier (atelier à la TELUQ) sur les types de tâches à donner aux élèves.</p> <p>Identifier et nommer, repérer pas pareil que de faire un lien de causalité, comparer, etc.</p> <p>Définition du facteur ethnique.</p> <p>La démographie :</p> <p>Comprendre l'origine : partie très importante. Mais qui a le</p>

		<p>pouvoir, qu'est-ce qui les rassemble mais qui les distingue?</p> <p>Glossaire :</p> <p>OUTOU à écrire TOUTI voir le mot écrit</p> <p>Pourquoi les Casques bleus ne sont pas intervenus?</p> <p>As-tu prévu quoi faire avec les élèves qui se présentent en classe sans préparation?</p> <p>Encadrement des élèves et suivi pour travaux et questions : penser à un suivi au quotidien et mettre de la vie comme un forum de question.</p>
Experte 3	3	<p><u>Commentaires :</u></p> <p>À mon avis oui. Cela permet aux adultes de porter des jugements en connaissance de cause et non parler au travers de leur chapeau ou répéter machinalement ce qu'un animateur de radio ou de télé a dit. Concernant les activités <i>Moodle</i>, je placerais une activité, à la toute fin, où les élèves devraient répondre à 2 ou 3 questions à développement sur 5 questions proposées.</p>
Expert 4	V	<p><u>Commentaires :</u></p> <p>Je pense y avoir répondu à la question précédente. Mais en même temps, je me questionne si la pédagogie inversée ne devrait pas être réservée uniquement à l'acquisition de savoirs pour faire ensuite faire vivre une SAÉ en classe.</p> <p>Pourquoi prétendre que c'est une SAÉ, alors qu'il n'y a pas de production attendue à la fin pour mobiliser un ensemble de connaissances dans un contexte particulier. Oui, il y a une table ronde, mais est-ce suffisant pour juger de la maîtrise des savoirs acquis pendant la phase de pédagogie inversée?</p> <p><u>Suggestions :</u></p> <p>Si tu veux rester dans la ligne de la pédagogie inversée pour faire vivre une SAÉ, l'élève devrait produire quelque chose.</p> <p>Écrire un article par exemple; produire une capsule vidéo présentant sa position au regard du génocide rwandais; produire un PowerPoint, etc.</p> <p>Il faut garder à l'esprit que la SAÉ sert à mobiliser certains savoirs pour répondre à une problématique parmi tous ceux qui ont été acquis.</p>

ANNEXE D

LETTRE DE PRÉSENTATION

Projet d'essai

Catherine Dufresne

Dirigé par Julie Lyne Leroux, Ph. D.

Faculté d'éducation, PERFORMA
Maîtrise en enseignement au collégial
Université de Sherbrooke

Titre de l'essai

Conception d'une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) en classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans la discipline Monde contemporain de secondaire V à la formation générale des adultes

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de mes études de Maîtrise en enseignement au secondaire (incluant un cheminement qualifiant à l'enseignement de l'univers social) de l'Université de Sherbrooke, je conduis un projet de recherche qui porte sur la conception et la validation d'une SAÉ dans le cadre d'une classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves en classe de Monde contemporain à la formation générale des adultes.

Par la présente, nous sollicitons votre avis à titre d'experte et d'expert au sujet de cette SAÉ en classe inversée. Une page *Moodle* créée sur le site de la Commission scolaire des Affluents ainsi qu'un jeu-questionnaire interactif *Kahoot* ont été développés pour mener l'expérience d'inversion.

Nous sollicitons votre collaboration afin de répondre à un questionnaire qui nous permettra de recueillir vos suggestions d'amélioration sur ces deux outils pédagogiques. Le questionnaire comprend 10 questions ouvertes et vise à recevoir vos commentaires au regard des fondements, de la mise en œuvre, des outils, des rôles de l'enseignante ou de l'enseignant et de l'élève et finalement des limites et des forces de la SAÉ dans le cadre d'une classe inversée. Vous retrouverez pour chaque question une échelle d'appréciation de 4 niveaux, soit d'insatisfaisant (manque de

clarté) à tout à fait satisfaisant (très clair) et d'une section «commentaires/suggestions». Cet espace vous permettra d'exprimer votre point de vue plus explicitement, de manière à faire des propositions et suggestions d'améliorations s'il y a lieu.

Vos compétences dans le domaine de l'enseignement, votre avis et vos qualités en tant qu'experte et expert sont incontournables et très précieux. Nous estimons qu'une durée de 90 à 120 minutes peut être envisagée pour répondre au questionnaire. Nous souhaitons obtenir, pour ce dernier, une rétroaction de votre part au plus tard le 1 décembre 2015.

Votre avis est important et nous nous engageons à respecter les règles éthiques en lien avec une recherche scientifique. Monsieur Martin Hébert, directeur du Centre La Croisée, a supervisé l'aspect éthique du travail de la chercheure.

Le questionnaire vous sera transmis par courriel suite à une rencontre qui sera tenue le 25 novembre 2015 de 8h00 à 12h00 au Centre La Croisée de Repentigny. La SAE à réaliser dans le cadre d'une classe inversée vous sera alors présentée.

L'adresse pour le retour du formulaire et du questionnaire est : catherine.dufresne@csda.ca

Au plaisir,

Catherine Dufresne

Centre La Croisée

777 boul. Iberville, Aile C, Repentigny (QC)

J5Y 1A2

(450) 492-3799 poste 376

ANNEXE E

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

Conception d'une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) en classe inversée pour soutenir l'apprentissage des élèves dans la discipline Monde contemporain de secondaire V à la formation générale des adultes

Votre collaboration est essentielle à la réalisation de notre projet et l'enseignante-chercheure tient à vous remercier. Il est possible de me contacter par courriel pour toutes questions au catherine.dufresne@cnda.ca, ou par téléphone au (450) 492-3799 poste 3766.

Si vous avez besoin d'informations sur les aspects éthiques de la recherche, vous pouvez contacter Monsieur Martin Hébert, directeur du Centre La Croisée, par courriel au, martin.hebert@cnda.ca, ou par téléphone au (450) 492-3799 poste 1230.

Engagement de la participante ou du participant

J'ai lu et compris le contenu du présent formulaire. J'ai eu l'occasion de poser toutes mes questions et on y a répondu à ma satisfaction. Je sais que je suis libre de participer au projet et que je demeure libre de m'en retirer en tout temps, par avis verbal, sans préjudice. Je certifie qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre ma décision. Je soussigné (e), consens à participer à ce projet.

Nom de la participante ou du participant: _____

Signature: _____

Date: _____

Engagement de la chercheure

Je certifie avoir répondu aux questions du signataire quant aux termes du présent formulaire de consentement et de lui avoir clairement indiqué qu'il reste à tout moment libre de mettre un terme à sa participation dans le projet.

Nom de la chercheuse: Catherine Dufresne

Signature: _____

Date: _____

Engagement de la direction d'essai

J'atteste que les informations contenues dans ce formulaire ont été communiquées de bonne foi par Catherine Dufresne

Nom de la directrice d'essai: Julie Lyne Leroux

Signature: _____

Date: _____

Merci de votre précieuse collaboration !

S.V.P., signez les deux copies. Conservez une copie et remettez l'autre à la chercheuse.

ANNEXE F

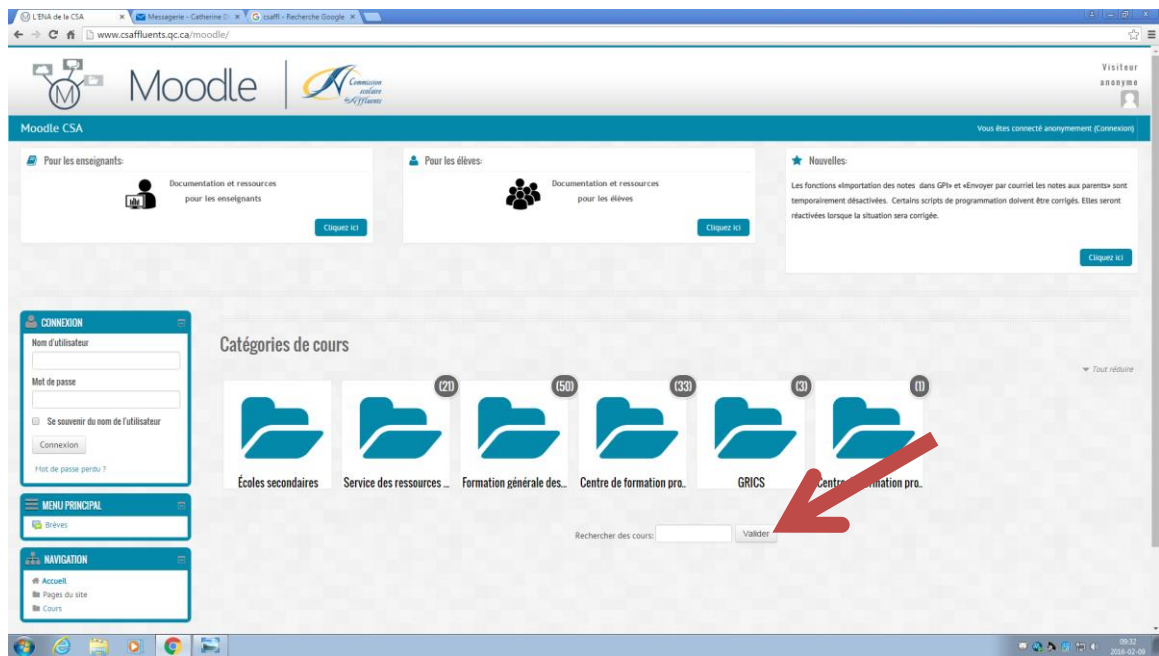
PROCÉDURE POUR ACCÉDER À LA PAGE *MOODLE*

Étapes pour vous brancher à la page *Moodle* de la SAÉ à réaliser en classe inversée de Monde contemporain portant sur le génocide rwandais de 1994.
Veuillez utiliser le navigateur Firefox de préférence , sinon Chrome.

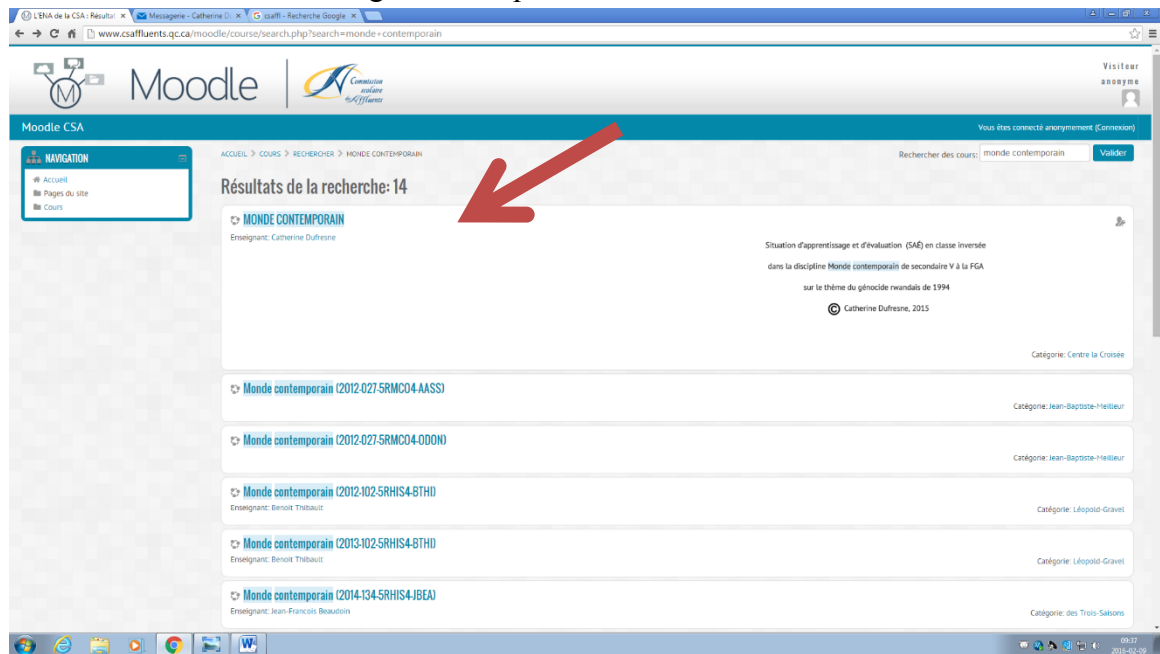
Dans *Google* recherchez *Moodle CSA*.

Cliquez sur le lien et vous arriverez à la page d'accueil.

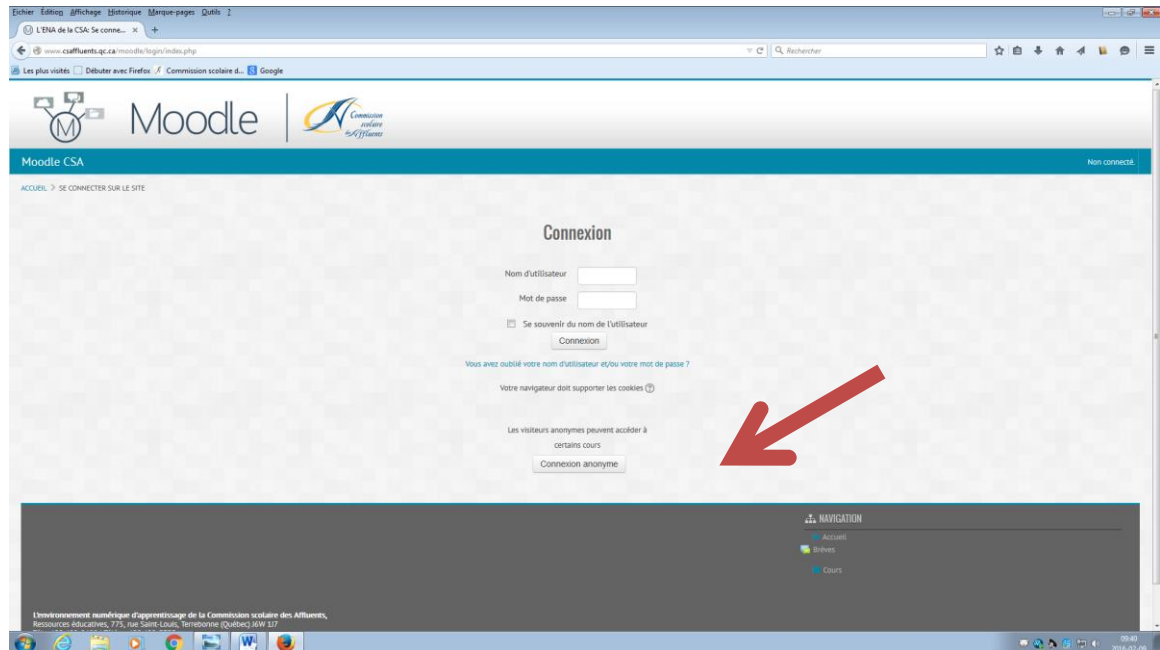
Dans l'espace «rechercher des cours», inscrivez Monde contemporain, puis cliquez valider. Voir la flèche rouge sur la capture d'écran ici-bas.



Ensuite, cliquez sur le titre du cours Monde contemporain de l'enseignante Catherine Dufresne. Voir la flèche rouge sur la capture d'écran ici-bas.



Dans l'espace connexion, cliquez sur connexion anonyme. Voir la flèche rouge sur la capture d'écran ici-bas.

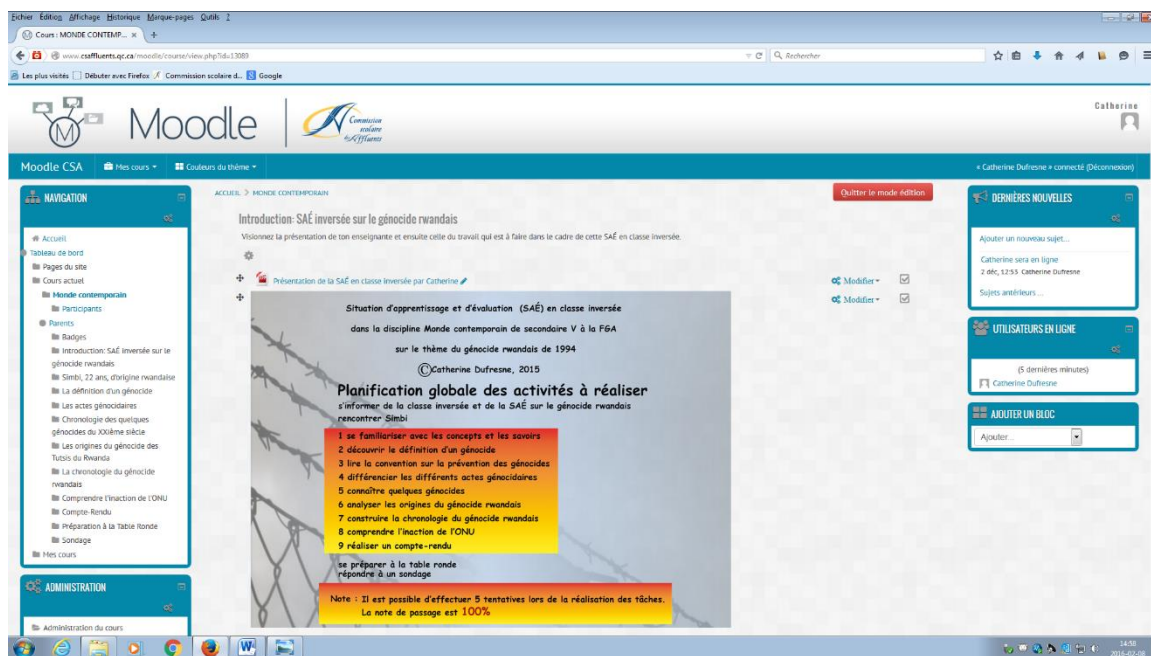


Entrez le mot de passe : motdepasse1, puis cliquez sur envoyez.

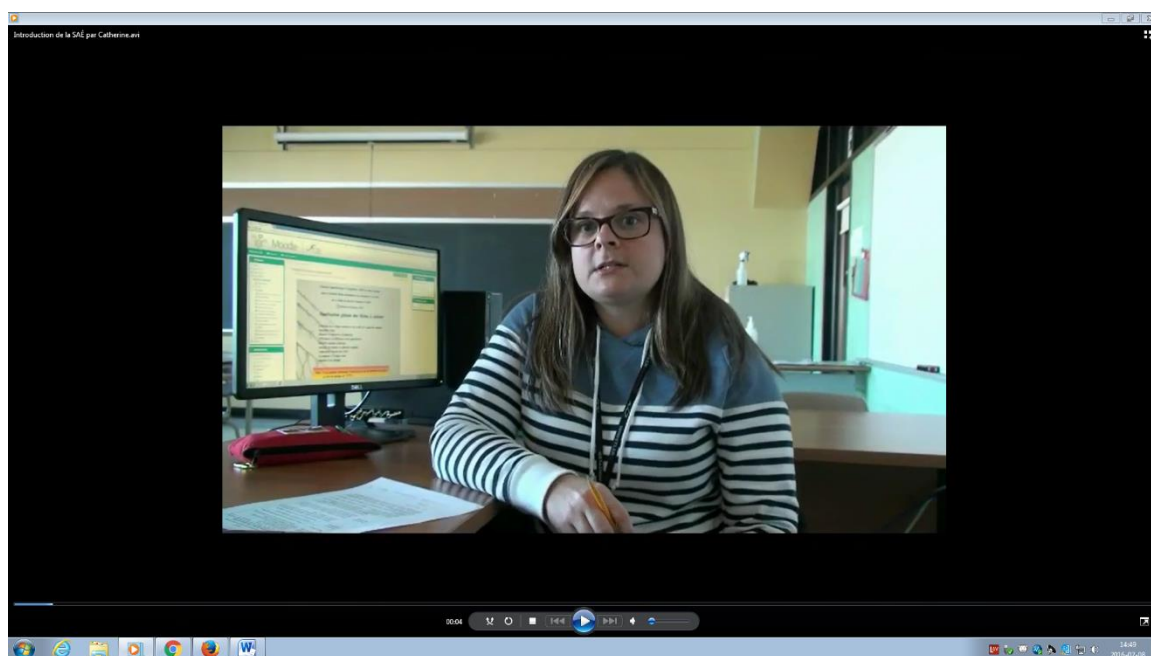
ANNEXE G

L'INTRODUCTION DE LA SAÉ SUR *MOODLE*

La page d'accueil *Moodle* de la SAÉ en classe inversée.



La présentation de la SAÉ en classe inversée par l'enseignante. Il est possible de visionner cette vidéo à ce lien : <https://youtu.be/nZ32aWoV3Zk>



La planification globale de la SAÉ en classe inversée.

Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) en classe inversée
dans la discipline Monde contemporain de secondaire V à la FGA
sur le thème du génocide rwandais de 1994
© Catherine Dufresne, 2015

Planification globale des activités à réaliser

s'informer de la classe inversée et de la SAÉ sur le génocide rwandais
rencontrer Simbi

- 1 se familiariser avec les concepts et les savoirs
- 2 découvrir le définition d'un génocide
- 3 lire la convention sur la prévention des génocides
- 4 différencier les différents actes génocidaires
- 5 connaître quelques génocides
- 6 analyser les origines du génocide rwandais
- 7 construire la chronologie du génocide rwandais
- 8 comprendre l'inaction de l'ONU
- 9 réaliser un compte-rendu

se préparer à la table ronde
répondre à un sondage

Note : Il est possible d'effectuer 5 tentatives lors de la réalisation des tâches.
La note de passage est 100%

L'échéancier interactif.

SAÉ_ÉCHÉANCIER
Génocide rwandais

Jour 1	Activité 1	Activité 2	Activité 3	Activité 4
Jour 2	Activité 5	Activité 6	Activité 7	
Jour 3	Activité 8			
Jour 4	Activité 9			

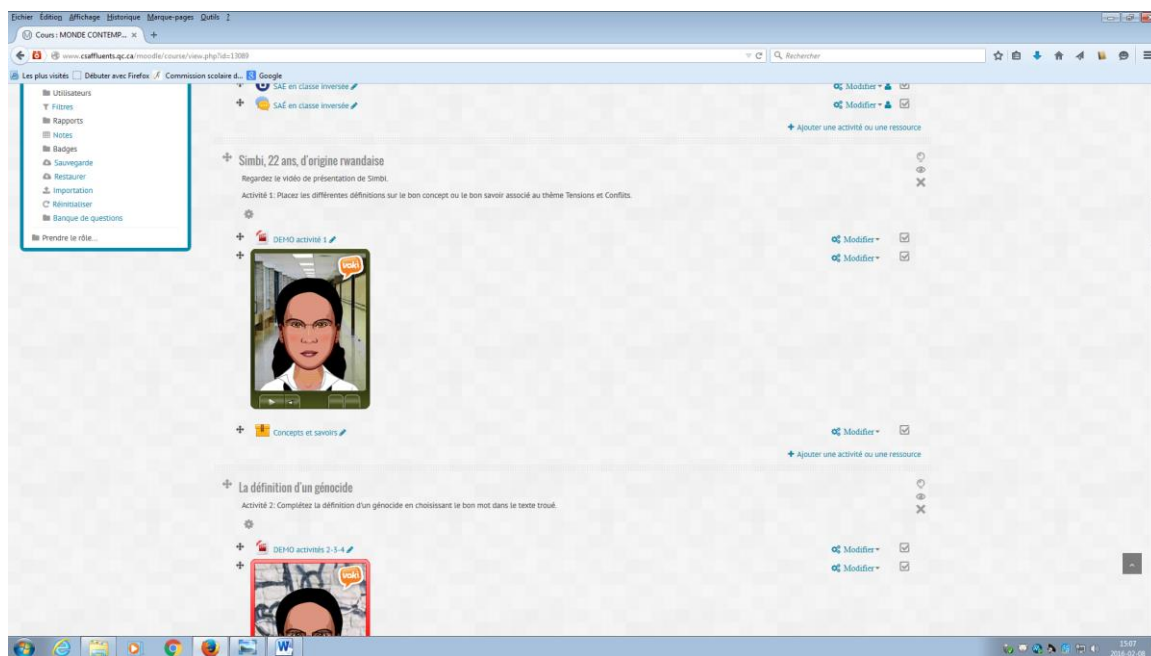
Nom :

Catherine Dufresne Janvier 2016

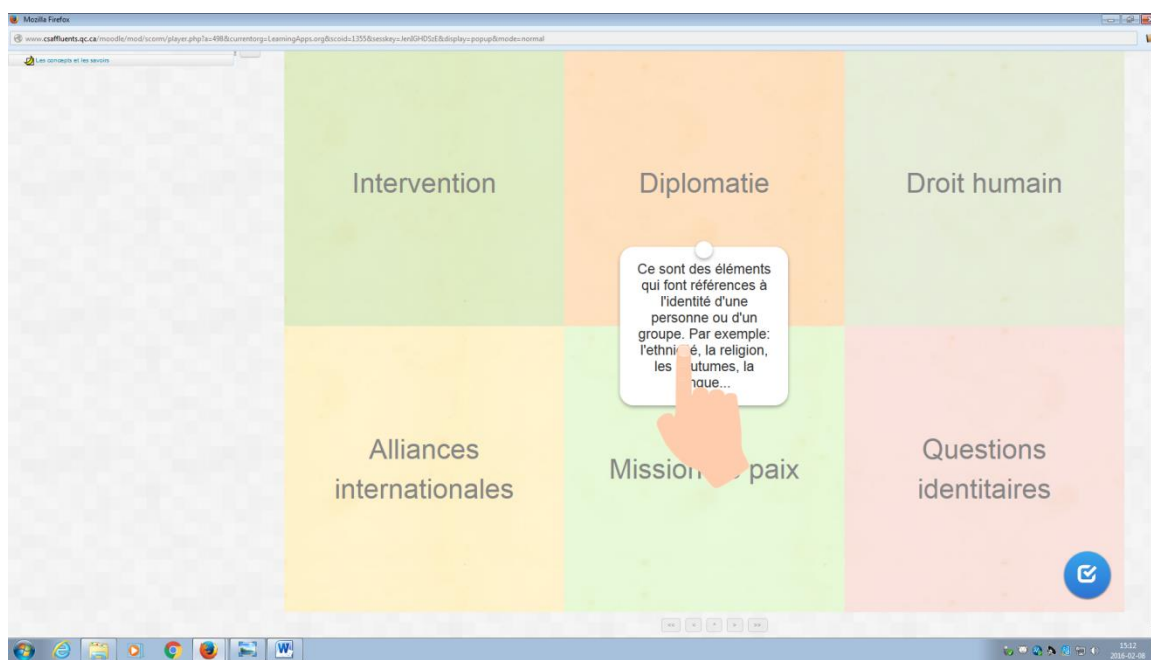
ANNEXE H

L'ACTIVITÉ 1 DE LA SAÉ SUR *MOODLE*

Simbi, personnage virtuel central de la SAÉ en classe inversée, créée avec *VOKI*.



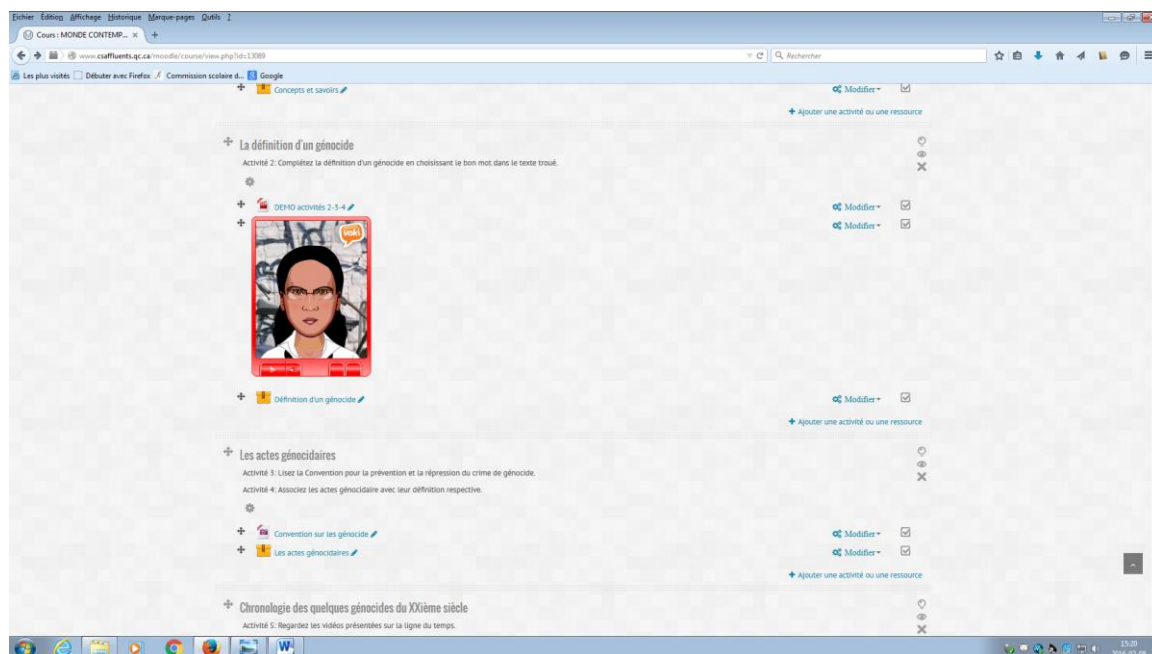
Jeu interactif sur les concepts et les savoirs créé avec *Learning apps*.



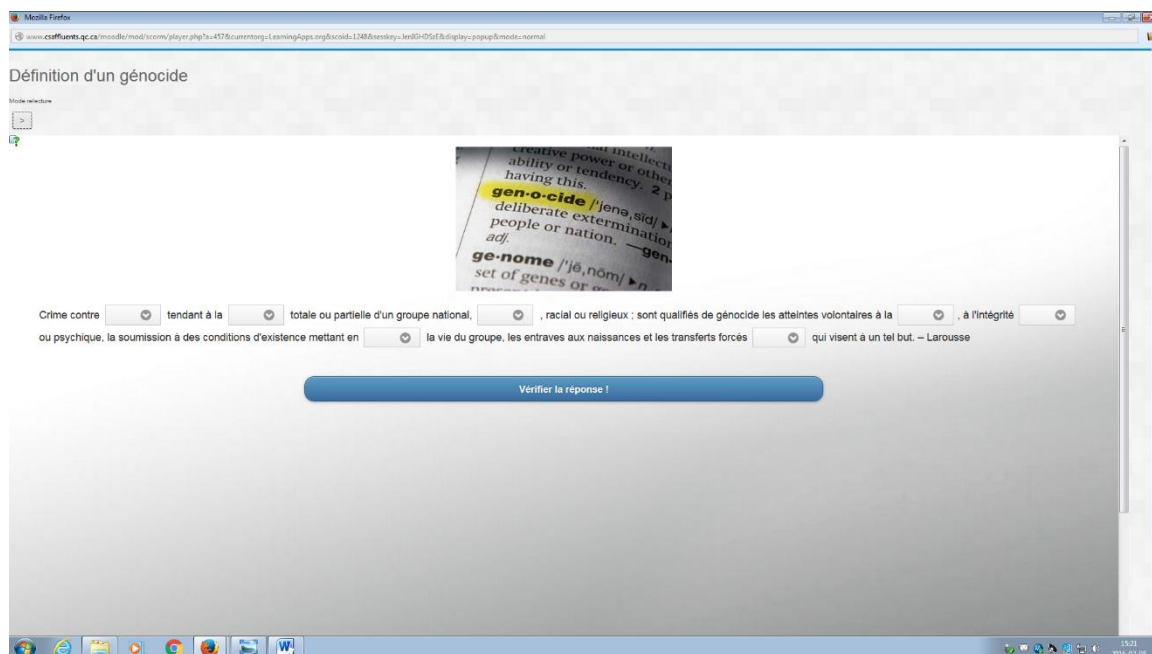
ANNEXE I

Les activités 2, 3 et 4 de la SAÉ sur *Moodle*

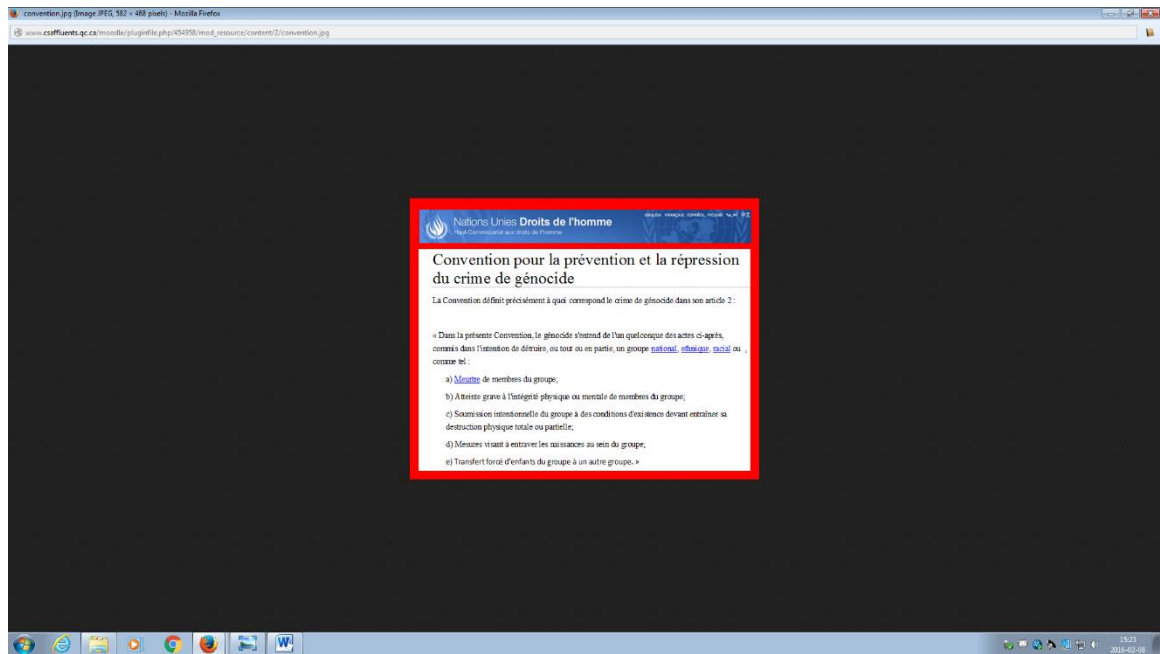
Simbi, créée avec *VOKI*, explique les consignes des activités suivantes (2,3 et 4).



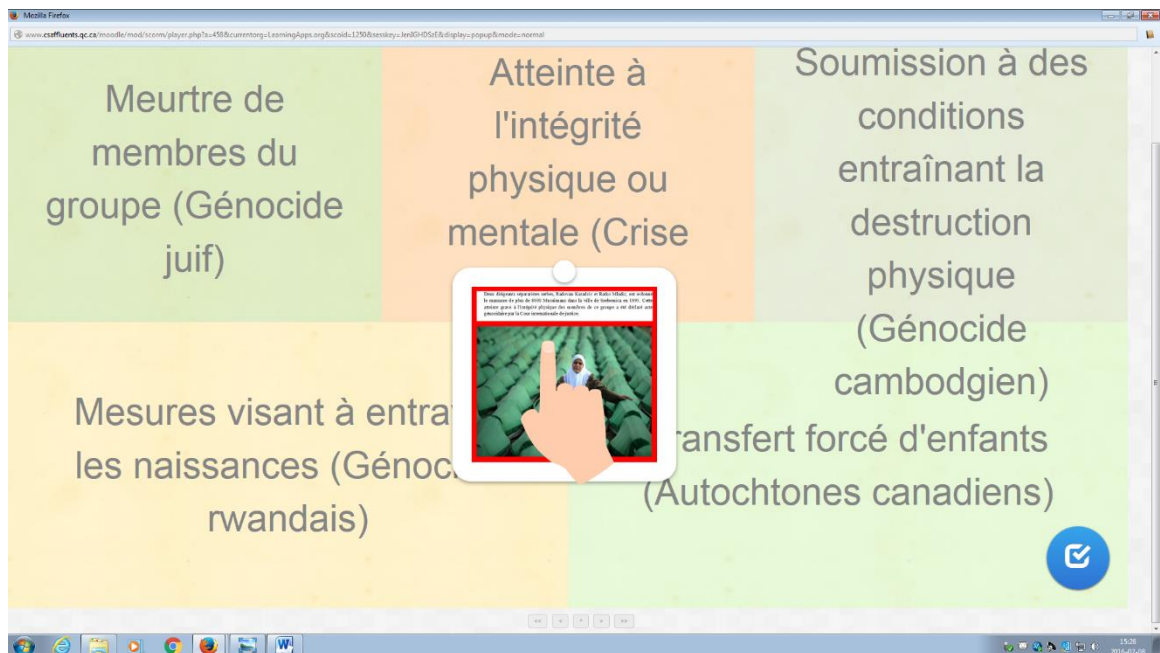
Jeu interactif sur la définition d'un génocide créé avec *Learning apps*.



Présentation de la Convention pour la prévention et la répression du crime de génocide de l'ONU.



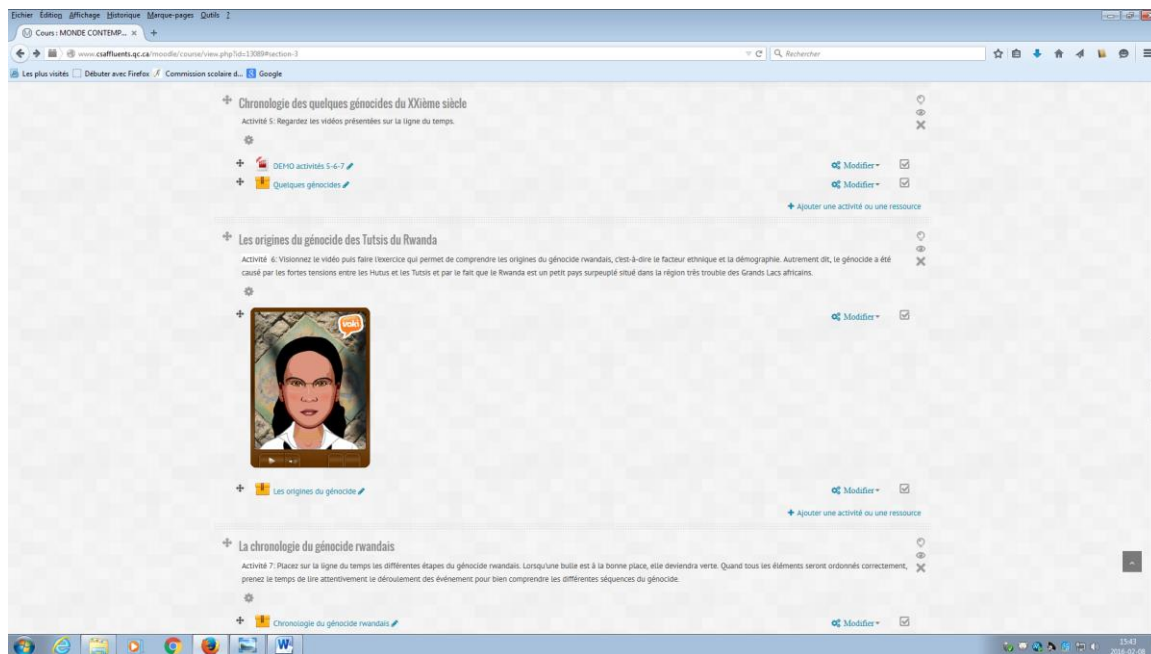
Jeu interactif sur les actes génocidaires créé avec *Learning apps*.



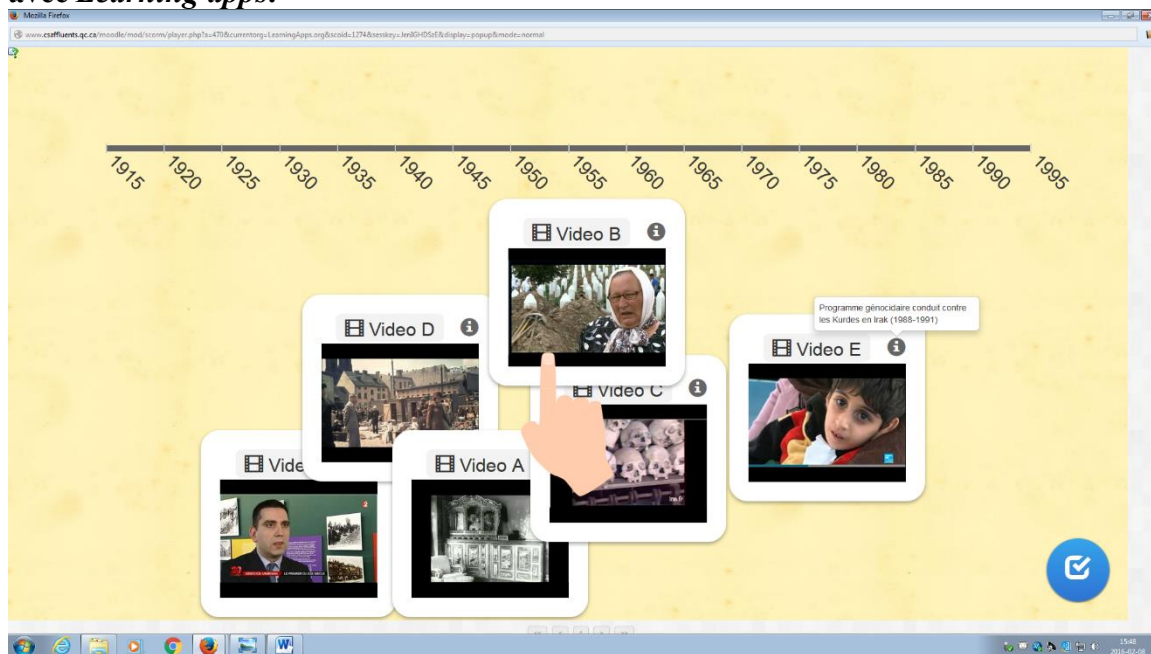
ANNEXE J

LES ACTIVITÉS 5,6 ET 7 DE LA SAÉ SUR *MOODLE*

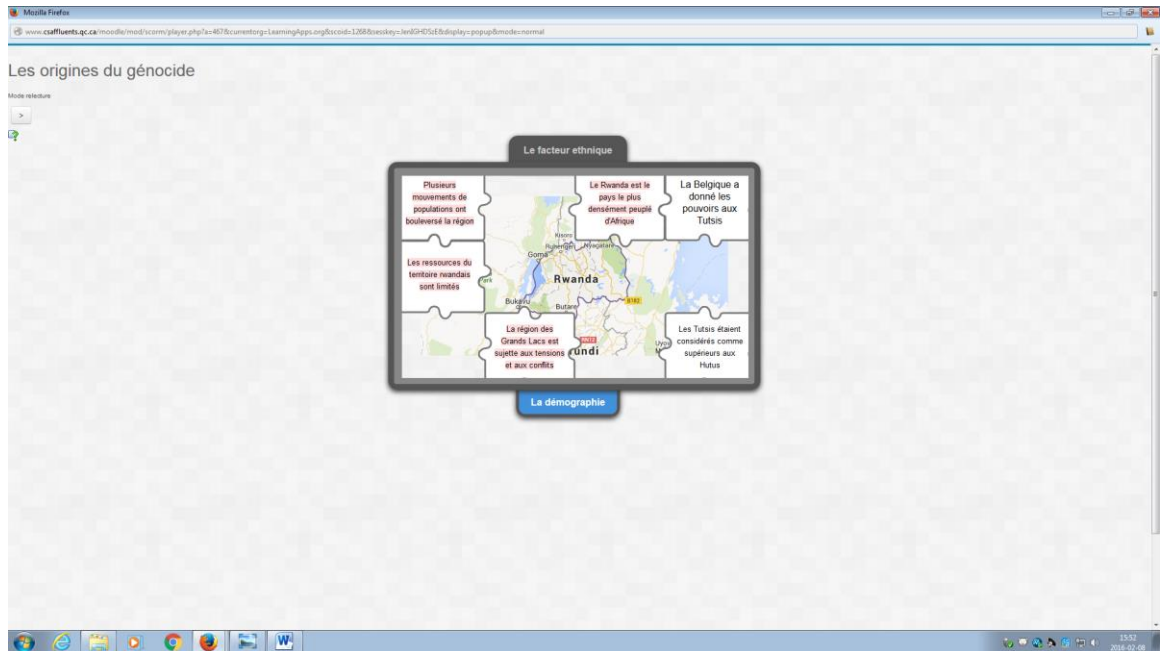
Simbi, créée avec *VOKI*, explique les consignes des activités suivantes (5,6 et7).



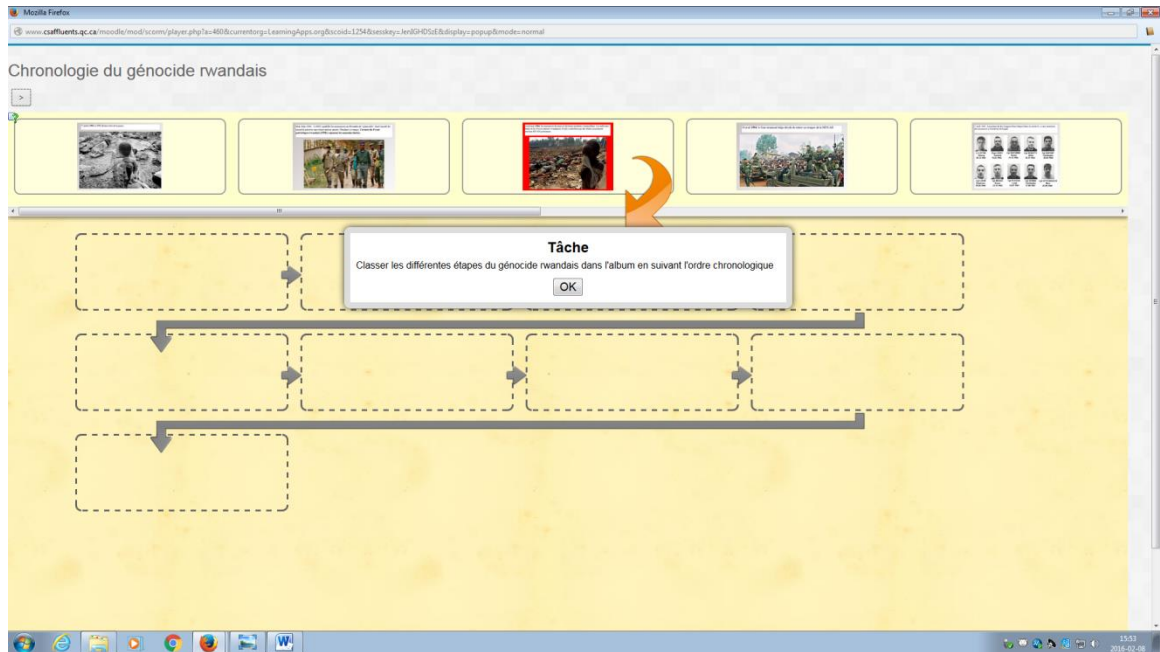
Jeu interactif sur la chronologie de quelques génocides du XXIème siècle créé avec *Learning apps*.



Jeu interactif sur les origines du génocide rwandais créé avec *Learning apps*.



Jeu interactif sur la chronologie génocide rwandais créé avec *Learning apps*.



ANNEXE K

L'ACTIVITÉ 8 DE LA SAÉ SUR MOODLE

Simbi, créée avec *VOKI*, explique les consignes de l'activité 8.

Comprendre l'inaction de l'ONU

Activité 8 : Écoutez la vidéo de Simbi et par la suite faire la lecture de chacun des documents en cliquant sur les mots clés qui vous permettront de répondre à la question associée au texte.

DEMO activité 8

Doc 1: L'inaction de l'ONU

Doc 2: L'inaction de l'ONU

Doc 3: L'inaction de l'ONU

Doc 4: L'inaction de l'ONU

Doc 5: L'inaction de l'ONU

Doc 6: L'inaction de l'ONU

Compte-Rendu

Activité 9 : À cette étape, il est très important de SAUVEGARDER ton travail dans ton ordinateur pour être capable d'utiliser PDF reader. Tu peux télécharger PDF reader gratuitement à cette adresse au besoin: <https://get.adobe.com/fr/reader/> Si cette procédure n'est pas suivie, les réponses écrites vont s'effacer il il faudra recommencer le travail. Lorsque tu auras terminé ton compte rendu, tu dois l'envoyer à cette adresse obligatoirement: catherine.dufresne@cda.ca

Jeu interactif sur l'inaction de l'ONU pendant le génocide rwandais créé avec *Learning apps*. La même formule est répétée six fois puisqu'il y a six textes à l'étude.

Doc 2: L'inaction de l'ONU

Document 2

LE MONDE DURANT LE GÉNOCIDE : L'ONU, LA BELGIQUE, LA FRANCE ET L'OUA
Les Nations Unies

15. 1. Comme nous l'avons déjà mentionné, le bilan des Nations Unies et du Conseil de sécurité est peu enviable dans les mois qui ont précédé le génocide. Nous nous devons malheureusement d'ajouter que leur réaction après l'attentat contre l'avion du Président Habyarimana le 6 avril ne contribue aucunement à redorer le blason ni de l'un ni de l'autre.

15. 2. Dans les heures qui suivirent l'accident, le général Roméo Dallaire, commandant militaire de la MINUAR, envoya à New York un câble disant : «Donnez-moi les moyens et je pourrai faire davantage. » Selon un spécialiste des affaires africaines, le produit. Je crois qu'il aurait joué un rôle positif plus actif et peut-être décisif si on lui avait donné l'autorité minimale, encore moins de mener une intervention plus étendue.

Organisation de l'Unité Africaine
Rapport sur le génocide au Rwanda, 2000, p. 126.

Tâche

Cliquez sur le nom de la mission des Nations Unies commandée par le général Roméo Dallaire au Rwanda. Les soldats de cette mission n'avaient ni les armes, ni l'équipement nécessaires pour empêcher le bain de sang qui se préparait.

OK



Vérification

ANNEXE L

L'ACTIVITÉ 9 DE LA SAÉ SUR *MOODLE*

La rédaction d'un compte-rendu à l'aide d'un *PDF* interactif.

Compte-rendu suite à l'interrogation des documents exposant les raisons de l'inaction de l'ONU lors du génocide rwandais de 1994

Adobe Acrobat Reader DC interface showing the PDF document. The right sidebar includes options for exporting the PDF, converting it to Word or Excel, and other document management tools.

Compte-rendu suite à l'interrogation des documents exposant les raisons de l'inaction de l'ONU lors du génocide rwandais de 1994

Consigne 1 :

Maintenant que tu as pris connaissance de plusieurs faits concernant le génocide rwandais de 1994, il est temps pour toi d'utiliser tes nouvelles connaissances pour prendre position face à cette catastrophe humaine. À l'aide de l'activité précédente, c'est-à-dire l'activité 8, remplis le tableau suivant en expliquant les différents éléments qui ont empêché les Casques Bleus du Général Dallaire et de prévenir ou même d'arrêter le massacre. Autrement dit, explique les raisons de l'inaction de l'ONU. Réponds par une seule phrase complète pour chacun des documents que tu as lus à l'activité 8.




Liste de phrases clés exposant les raisons de l'inaction de l'ONU	
DOC 1	
DOC 2	

Liste de liens internet pour enrichissement et filmographie.

LIENS INTERNET

- https://fr.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9nocide_des_Tutsis_au_Rwanda
- <http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/h1118.aspx>
- <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/d000098-le-conflit-des-grands-lacs-en-afrique/introduction>
- http://archives.radio-canada.ca/guerres_conflits/crimes_guerre/dossiers/1722/
- <http://www.afrik.com/le-genocide-rwandais>

FILMOGRAPHIE

- *Hôtel Rwanda* (2004) réalisé par [Terry George](#) 
- *Un dimanche à Kigali* (2006) réalisé par [Robert Favreau](#) 
- *J'ai serré la main du diable* (2007) réalisé par [Roger Spottiswoode](#) 

Adobe Export PDF
Convertir des fichiers PDF au format Word ou Excel en ligne.
Sélectionner un fichier PDF
Compte-Rendu.pdf
Convertir au format
Microsoft Word (.docx)
Langue du document : Français
Convertir

Créer un fichier PDF
Modifier le fichier PDF
Commentaire
Remplir et signer
Envoyer pour signature
Envoyer et effectuer le suivi

Stocker et partager les fichiers dans Document Cloud
En savoir plus


Simbi, créée avec VOKI, explique les consignes de le Table ronde.

Chercher : MONDE CONTEMPORAIN

Les plus visités

Compte-rendu

Préparation à la Table Ronde
Visionnez le dernier message de Simbi.



Liens pour le jeu-questionnaire interactif
L'utilisation de Kahoot permettra d'animer la table ronde sur les erreurs de l'ONU lors du génocide rwandais et sur les recommandations qui pourraient être faites pour empêcher un autre massacre dans le futur.

Sondage
Ce sondage sera disponible suite à la réalisation de la table ronde en classe.

Sondage - Ton opinion sur cette SAÉ en classe inversée

Sondage interactif pour questionner les élèves sur leur expérience de réalisation d'une SAÉ en classe inversée.

The screenshot shows a Moodle interface with a survey titled "Sondage- Ton opinion sur cette SAÉ en classe inversée". The survey is part of a course called "HONDE CONTEMPORAIN". The survey questions are as follows:

- Est-ce que cette façon de travailler, c'est-à-dire en classe inversée, a demandé beaucoup d'adaptation ou bien est-ce que cette approche pédagogique est simple à comprendre?
 - ☐ J'ai eu de la facilité à m'adapter à la classe inversée.
 - ☐ J'ai eu de la difficulté à m'adapter à la classe inversée.
- Crois-tu que la SAÉ effectuée en classe inversée a engendré un surplus de travail pour toi?
 - ☐ Je crois avoir travaillé plus que d'habitude.
 - ☐ Je crois avoir travaillé autant que d'habitude.
 - ☐ Je ne crois pas avoir travaillé autant que d'habitude.
- Que penses-tu du rythme et de la durée des vidéos qui t'ont été proposées pendant la SAÉ?
 - ☐ J'ai aimé le rythme et la durée des vidéos.
 - ☐ Je n'ai pas aimé la durée et le rythme des vidéos.
- As-tu eu de la difficulté à trouver des moments et des endroits pour travailler en ligne sur la SAÉ en dehors de la classe de Monde contemporain?
 - ☐ J'ai eu assez de temps à consacrer à la SAÉ en classe inversée.
 - ☐ Je n'ai pas eu assez de temps à consacrer à la SAÉ en classe inversée.
 - ☐ J'ai facilement trouvé un endroit pour travailler en ligne.
 - ☐ J'ai eu de la difficulté à trouver un endroit pour travailler en ligne.
- Est-ce que cette façon d'apprendre t'a motivé à développer tes compétences et à faciliter ta compréhension des concepts reliés au Monde contemporain?
 - ☐ La SAÉ en classe inversée m'a motivé à développer mes compétences et à apprendre mes concepts.
 - ☐ La SAÉ en classe inversée ne m'a pas particulièrement aidé à développer mes compétences et à apprendre mes concepts.
- D'après toi, quels sont les points faibles de cette SAÉ en classe inversée sur le génocide rwandais de 1994? Tes commentaires vont m'aider à bonifier cet exercice pour le rendre plus intéressant et efficace pour les autres élèves.
- Finalement, dis-moi ce que tu as aimé de ton expérience? Quelles sont les avantages de travailler dans le cadre d'une classe inversée?

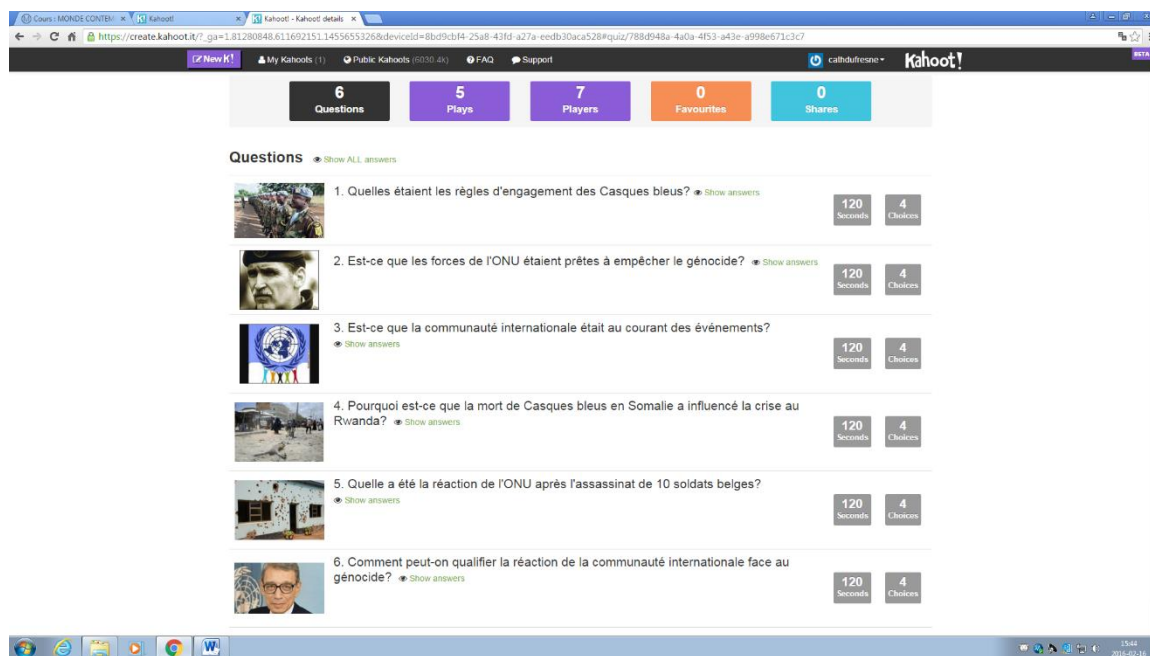
The interface includes a navigation menu on the left with options like "Accueil", "Tableau de bord", "Pages du site", "Cours actuel", "Honde contemporain", "Participants", "Parents", "Badges", "Introduction: SAÉ inversée sur le génocide rwandais", "Simbi, 22 ans, d'origine rwandaise", "La définition d'un génocide", "Les actes génocidaires", "Chronologie des quelques génocides du XXIème siècle", "Les origines du génocide des Tutsis du Rwanda", "La chronologie du génocide rwandais", "Comprendre l'inaction de l'ONU", "Compte-Rendu", "Préparation à la Table Ronde", "Sondage", "Sondage- Ton opinion sur cette SAÉ en classe inver...", and "Mes cours". The top right shows the user "Catherine" is connected.

ANNEXE M

LA TABLE RONDE

Jeu questionnaire interactif, créé avec *Kahoot*, sur les causes de l'inaction de l'ONU au Rwanda. Il est disponible gratuitement en ligne en version publique sous le nom de *Le génocide rwandais de 1994*.

www.kahoot.it



Quelles étaient les règles d'engagement des Casques bleus?

113

0 Answers

Skip

☐ La prévention des conflits
 ☐ L'établissement de la paix (peacemaking)
 ☐ L'imposition de la paix (peace enforcement)
 ☐ Le maintien de la paix (peacekeeping)

Plan de cours de la table ronde et tableau pour la rédaction d'une liste suggérant des réformes à l'ONU.

Ce document sera remis en classe par l'enseignant.

NOM : _____
 NOM : _____
 NOM : _____
 NOM : _____

Plan de cours, Table Ronde
SAÉ en classe inversée sur le génocide rwandais

Au cours de cette activité finale, vous aurez à réactiver les connaissances que vous avez apprises tout au long de la réalisation de la page Moodle.

En équipe de 4 élèves, vous aurez à **prendre position** sur les réformes qui devraient être mises en place à l'ONU pour prévenir et empêcher d'autres génocides dans le futur.

Comme vous le savez désormais, l'ONU et les Casques bleus ont raté leur mission de paix au Rwanda et ils n'ont pas pu empêcher l'un des pires génocides de l'histoire.

À l'aide des notes prises lors de l'activité 9, vous allez tout d'abord faire un retour sur l'inaction des Casques bleus au Rwanda par votre participation à un jeu questionnaire en ligne diffusé sur le site Kahoot.

Le jeu interactif comporte six questions. Vous devez vous entendre en équipe pour trouver une solution possible aux 6 problèmes soulevés par chacune des questions.

Pour compléter cette activité et ainsi terminer la SAÉ en classe inversée sur le génocide rwandais, vous devez remplir le tableau de la page suivante en équipe en atteignant un consensus sur les meilleures solutions possibles à adopter pour tenter de régler les 6 problèmes présentés.

Ce document sera remis en classe par l'enseignant.

Comment réformer l'ONU?

1.
2.
3.
4.
5.
6.